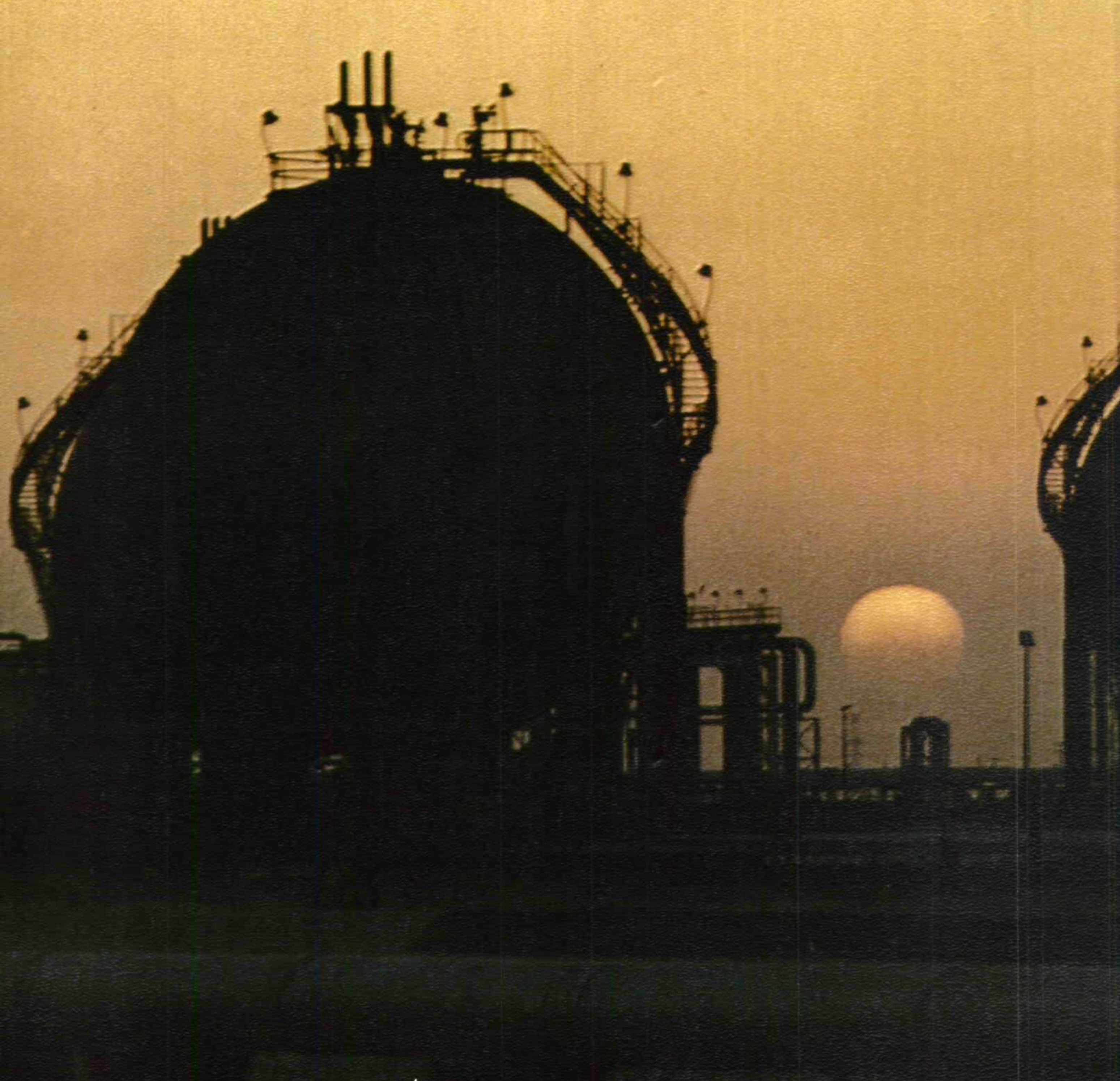
قافلة الزيت

جمادى الثانية ١٤٠١هـ - ابريل/مايو ١٩٨١م



مقتطفات من
التقرير السنوي لأعمال أرامكو

بسم الله الرحمن الرحيم



٤



٨



٣٠

قافلة الزيت

العدد السادس المجلد التاسع والعشرون
جمادى الثانية ١٤٠١هـ - ابريل/مايو ١٩٨١م

تصدر شهرياً عن شركة ارامكو لموظفيها
ادارة العلاقات العامة

العنوان

صندوق البريد رقم ١٣٨٩
الظهران - المملكة العربية السعودية

تـوزع مجـانـاً

المدير العام: فيصل محمد البسام

المدير المسؤول: إسماعيل ابراهيم نواب

رئيس التحرير: عبدالله حسين الغامدي

المحرر المساعد: عوني ابو كشك

- جميع المراسلات باسم رئيس التحرير
- كل ما ينشر في قافلة الزيت يعبر عن آراء الكتاب أنفسهم ولا يعبر بالضرورة عن رأي القافلة أو عن اتجاهها
- يجوز إعادة نشر المواضيع التي تظهر في القافلة دون إذن مسبق على أن تذكر كمصدر
- لا تقبل القافلة إلا المواضيع التي لم يسبق نشرها

١ اختلاف الألوان والأشكال في عالم الحيوان .... د. حامد صادق قنيبي

٤ د. سعيد عطية أبو عالي (لقاء) .... يعقوب سلام

٨ الصناعات الفضائية ونظام النقل في الفضاء .... سليمان نصرالله

١٤ مشكلة الأمن الغذائي عالمياً وعربياً .... د. محمد علي الفرا

٢٠ أضواء على التقرير السنوي لأعمال أرامكو في عام ١٩٨٠ ....

٣٠ مع ابن بطوطة في رحلته المشهورة .... ابراهيم احمد الشنطي

٤٤ أطفال المدارس ذوو القدرات الاستثنائية (من حصاد الكتب) .... الأستاذ ياسر الفهد

٤٨ أخبار الكتب ....

فصل وطباعة شركة مطابع المطوع - الدمام

اختلاف الألوان والأشكال في عالم الحيوان

بقلم : د. حامد صادق قنيبي

الحيوان — دوابه وطيره — صفحة مفتوحة في كتاب الله المنظور ، ذكرها في آيات كثيرة ، وأشار الى اختلاف انواعها واشكالها وأعضائها وقواها ، وألوانها وأصواتها ، ومنافعها ومضارها ، وهي مع هذا الاختلاف خلقت من أصل واحد هو الماء والتراب ، قال تعالى :

« والله خلق كل دابة من ماء ، فمنهم من يمشي على بطنه ، ومنهم من يمشي على رجلين ، ومنهم من يمشي على أربع ، يخلق الله ما يشاء ، ان الله على كل شيء قدير » (١) . وقال ايضاً : « وما من دابة في الأرض ولا طائر يطير بجناحيه الا أمم أمثالكم ما فرطنا في الكتاب من شيء ثم الى ربهم يحشرون » (٢) .

والسياق القرآني هنا يعرض نشأة الحياة من أصل واحد ، وطبيعة واحدة ، ثم تنوعها مع وحدة النشأة والطبيعة .

وقد اختلف المفسرون في المقصود بقوله (من ماء) وهل هو ماء النطف الذي يخرج من كل كائن حي للقاح ؟ أو المراد بالماء العنصر المعروف بناء على انه داخل في قوام كل حيوان ولا غنى عنه في تخلق الحيوان وحياته .

وآية (النور) تشبه آية (الرعد) « **يسقى بماء واحد ونفضل بعضها على بعض في الأكل** » **(٣)** في الدلالة على باهر القدرة فقد خلق الكل من الماء ثم تباينت الأنواع والأفراد تبايناً تاماً ، وفي هذا دلالة على كمال القدرة (٤) .

وحقيقة ان كل دابة خلقت من ماء قد تعني ان كل حيوان نشأ في أصله من تراب الأرض ومائها وان الماء قوام كل كائن حي ، وقد تعني انه ما من دابة تدب على الأرض الا تكونت من بيضة من الانثى ولقاح من الذكر ، مع اختلاف اشكال الحيوان المنوي وخصائصه في كل نوع من أنواع الدواب ليتميز كل جنس من الحيوان عن الآخر بصفاته وخواصه (٥) .

ونحن تمشياً مع منهجنا في هذا البحث ، لا نعلق الحقائق الثابتة على النظريات العلمية القابلة للتعديل والتبديل لذا نكتفي باثبات الحقيقة القرآنية ، وهي ان الله خلق الأحياء كلها من الماء ، فهي ذات أصل واحد ، ثم هي — كما ترى العين — متنوعة الأشكال ، فمن الحيوان من يمشي على بطنه وهو الزاحف ، ومنه الماشي على اثنين ، ومنه الماشي على اربع ، ومنه الماشي على أكثر من ذلك . وقد قدم ذكر الماشي على بطنه — الزاحف — لأنه أظهر في الدلالة على قدرة الله سبحانه ، لأن الماشي بغير آلة امره اعجب من غيره . . وكل ذلك وفق سنة الله ومشيئته ، لا عن مصادفة و « **يخلق الله ما يشاء** » غير مقيد بشكل ولا هيئة . فالنواميس والسنن التي تعمل في الكون قد اقتضتها مشيئته وارتضتها : « **ان الله على كل شيء قدير** » . (٦) .

وان تأمل الأحياء المتنوعة الأشكال والأحجام ، والأصول والأنواع ، والخواص والألوان — وهي خارجة من أصل واحد — ليوحي بالتدبير المقصود ، والمشيئة المدبرة ، وينفي فكرة المصادفة العمياء ، ويؤكد تقدير الله العزيز وانه الصانع الحكيم « **الذي خلق فسوى والذي قدر فهدى** » (٧) وحتى عنصر الجمال في الكون وراءه قصد وتصميم ، فعناصر الجمال هي التناسق ، والتناظر ، والتناغم في الأشكال والألوان والأصوات ، وتتكون من نسب مقدرة خاضعة لناموس ثابت أحكمته لتكوين الجميل . . وعليه كان من كمال هذا الجمال ان الأشياء تؤدي وظيفتها عن طريق جمالها ، فهذه الألوان العجيبة في الأزهار تجذب النحل والفراش مع الرائحة الخاصة التي تفوح . . ووظيفة النحل والفراش بالقياس الى الزهرة هي القيام بنقل اللقاح ، لتنشأ الثمار . وهكذا تؤدي الزهرة وظيفتها عن طريق جمالها ! . . والجمال في الجنس هو وسيلة لجذب الجنس الآخر اليه ، لاداء الوظيفة التي يقوم بها الجنسان . وهكذا تتم الوظيفة عن طريق الجمال (٨) .

وللطير من روائع الألوان والأشكال ما يعد مثالاً في جمال التنسيق وبراعة التصوير ، فكل لون ينسجم مع غيره بدقة بالغة . . وسبحان من صور فأبدع ، فأي فنان عظيم صبغ ريش الهدهد بألوان رائعة رقيقة بديعة التنسيق ، وكذلك أعناق الديكة والطيور البديعة الألوان ، وهي كثيرة ، والطاووس خص الله الذكر منه بالذيل البديع الجميل الذي بهر الفنانين والأدباء والحكماء.

وهذه العصافير المغردة ، طالما أطربنا نغمها الشجي ، ولحنها العذب ، وتساءلنا لماذا تغرد ؟

في الحقيقة ان الذكر يقوم بهذا التغريد غالباً

ليجذب الحسان من الاناث . فالتغريد موهبته التي يعرضها عليها لعله يحتل قلب احداها وينجب الصغار . وتارة اخرى نرى الذكر يغرد أمام حشد من الذكور وهو هنا يعلن للملأ انه يذود عن عشه وعن انثاه .

وتارة ايضاً يعلن العصفور بتغريده هذا انه ملك لهذا العش وما يحيط به وهو لا يهمه فيما يحيط به الا الغذاء وهو يدري وغيره لا يدري ان الغذاء لن يكفيه اذا سكن هذا المكان وشاركه فيه دخيل . ولهذا فهو ينذر ويحذر بأنه لن يرضى للاخرين بأن ينغصوا عليه حياته ، ويعلن استعداده للقتال والحرب . ذلك عمله ، وليس على الانثى الا ان تبني العش وتضع البيض (٩) .

فمن يا ترى أوحى اليه أن ينادي الاناث بذلك التغريد ، ثم يتخذ منه أيضاً نذيراً لحماية عشه ؟

ومن الاختلاف في خلق الطير والدواجن جهازها الهضمي ، وهو اختلاف يؤكد دقة المرمى ويظهر حسن القصد ، ويوضح جميل الصنع . اذ يمتد من رأس كل طائر جزء صلب خال من الأسنان ، عظمي التركيب هو المنقار ، الذي يستخدم في التغذية عند جميع الطيور باختلاف أنواع غذائها بدلاً من الفم والشفتين والأسنان .

فالطيور الجارحة كالبوم والحدأة ، ذات منقار قوي مقوس حاد على شكل خطاف ، لتمزيق اللحوم ، بينما للاوز والبط مناقير عريضة منبسطة مفلطحة كالمغرفة ، توائم البحث عن الغذاء في الطين والماء . على جانب المنقار زوائد صغيرة كالاسنان لتساعد على قطع الحشائش .

أما باقي الجهاز الهضمي للطير فهو غريب عجيب ، فقد خلقت له حوصلة وقانصة تهضم الطعام ، ويلتقط الطير مواد صلبة لتساعد على هضم الطعام (١٠) .

ومهما تحدثنا عن الطير ، فما يزال أمامنا كثير من مشاهده وكل ما فيه يتحدث عن الخالق وفي خلق ريش الطير الذي يتكون منه الجناح ما يدعو الفكر الحر أن يؤمن ، والقلب اليقظ ان يسجد فالملاحظة في جناحي الطائر انهما متساويان والا لما حفظ توازنه ، واستقام في طيرانه . وذيله خلق متناسباً مع جناحيه . والملاحظ ايضاً أن عيني الطائر المحلق في السماء اقوى من الطير الذي لا يستطيع التحليق ذلك انه يرى غذاءه وهو محلق في الفضاء بخلاف الآخر فغذاؤه امامه . قال تعالى : **« أو لم يروا الى الطير فوقهم صافات ويقبضن ما يمسكهن الا الرحمن ، انه بكل شيء بصير » (١١) . . .** فهذه الطير السابحات في الفضاء والقابضات والباسطات من الذي أودعها القدرة على ذلك .

انه الرحمن يمسكهن بنواميس الوجود المتناسقة ذلك التناسق العجيب . وبقدرته القادرة التي لا تكل ، وعنايته الحاضرة التي لا تغيب .

ونود ان نتساءل هنا : وهو لماذا قال (صافات ويقبضن) ولم يقل (صافات قابضات) اي لماذا عبر عن الصف بالاسم وعن القبض بالفعل ؟

« ان الدلالة في التعبير عن القبض بالفعل المضارع الذي يفيد التكرار والتجدد هي تصوير الحالة لاذهان المخاطبين وزيادة تعجبهم منها . فانهم حين نقول لهم انظروا الى الطير صافات يعجبون من امرها . ثم يخف العجب حينما يقع في نفوسهم انها عند بسط اجنحتها يكون قد دعمها الهواء كما يدعم الاجسام الرقيقة المنبسطة فيه . فاذا نبهناهم الى ان الطير قد يقبض جناحيه في أثناء الطيران ولا يقع نكون قد زدنا في عجبهم وهجنا دهشتهم . والفعل المضارع بما فيه من معنى التجديد والحدوث والزمن يساعد على تصوير الحالة واحضارها في ذهن المخاطب أكثر من الاسم . يعرف ذلك من تفطن لأساليب العرب » (١٢) .

هذا وان في الجناح قدرة خفية لا يعرف مصدرها ولم يستطع العلم الحديث ان يجد لها تفسيراً . فالقطار مثلاً يقطع المسافات الشاسعة بقوة البخار الدافعة . ولكن جناح الطائر بحمله مئات الأميال بدون أن يستمد طاقة من الخارج . وقد يرفرف الجناحان بسرعة عظيمة مدة طويلة من الزمن مدفوعين بقوة كامنة لا يدرك منشؤها ولا المورد الذي يغذيها . وتتضح هذه الظاهرة في العصفور الطنان الذي يزيد حجمه قليلاً عن النحلة ، فانه يستقر في الهواء تحت زهرة بها رحيق مرفرفاً جناحيه بسرعة مفرطة حتى ليخيل للرائي انهما ساكنان » (١٣) .

والحديث عن مشاهد الحيوان — دوابه وطيره — فيه كثير من الحقائق التي تذهل ، وفيه من القدرات ما يقف أمامها الانسان مبهوراً ، فهذه (الانعام) ذكرها القرآن في آيات عديدة وامتن علينا بمنافعها الكثيرة وأبدع خلقها وتكوينها ، وتذليلها ، وجعلها ، (على كونها من آكلات العشب) مخزناً للمواد البروتينية والدهنية . ومكننا من ضروب الانتفاع بألبانها ولحومها وشحومها وأصوافها وأشعارها وأوبارها وجلودها وعظامها . فضلا عن استخدامها في حرث الأرض . والركوب وحمل الأثقال وجرها .

يقول تبارك وتعالى في كتابه العزيز : « **والأنعام خلقها لكم فيها دفء ومنافع ومنها تأكلون** » (١٤) .

« وان لكم في الأنعام لعبرة نسقيكم مما في بطونه من بين فرث ودم لبنا خالصاً سائغاً للشاربين » (١٥)

« والله جعل لكم من بيوتكم سكنا وجعل لكم من جلود الأنعام بيوتا تستخفونها يوم ظعنكم ويوم اقامتكم ومن أصوافها وأوبارها وأشعارها أثاثاً ومتاعاً الى حين » (١٦)

« أولم يروا انا خلقنا لهم مما عملت ايدينا انعاماً فهم لها مالكون . وذللناها لهم فمنها ركوبهم ومنها يأكلون . ولهم فيها منافع ومشارب افلا يشكرون » (١٧)

« الله الذي جعل لكم الأنعام لتركبوا منها ومنها تأكلون . ولكم فيها منافع ولتبلغوا عليها حاجة في صدوركم وعليها وعلى الفلك تحملون » (١٨) .

هذه بعض ما ذكره القرآن من منافع الانعام الصريحة المفصلة ، والمنافع الخفية المجملة ، ونبه الى ما فيها من تلبية ضرورات البشر مما لا يستغنى عنه : ففي الأنعام دفء من الجلود والأصواف والأوبار والأشعار ، ومنافع في هذه وفي الحليب واللحم وما اليهما . ومنها يأكل الانسان لحماً ولبناً وسمناً ، ومنافع في حمل الأثقال الى البلد البعيد لا يبلغونه الا بشق الانفس .

والأنعام آية مشهودة منظورة من آيات الله ، ليست غائبة ولا بعيدة ، ولا غامضة تحتاج الى تدبر او تفكير . . فهي ملك الانسان ، ذللها الله لمنافعه . . وكل ذلك بمقدرة الله وتدبيره وبما أودع الانسان والانعام من الخصائص ، فجعل الانسان قادراً على تذليلها واستخدامها والانتفاع بها ، وجعلها مذللة نافعة ملبية لشتى حاجات الانسان . وما يملك الناس ان يصنعوا من ذلك كله شيئاً ، ومـــا يملكون ان يذللوا ذبابـــة لم يركب الله في خصائصها أن تكون ذلولاً لهم . (افلا يشكرون) .

وقال تعالى : **« وان لكم في الانعام لعبرة نسقيكم مما في بطونه من بين فرث ودم لبنـــا خالصاً سائغـــاً للشاربين »** (١٩) .

نعم انها لعبرة ما بعدها عبرة لبن خالص أبيض ناصع سائغ للشاربين يخرج من بين فرث ذي رائحة كريهة ودم أحمر قان ، فقد خرج اللبن ابيض طيبا . ان في ذلك لاية لقوم يعقلون .

« توجد في ضروع الماشية غدد خاصة لافراز اللبن (الحليب) تمدها الأوعية الشريانية بخلاصة مكونة من الدم ، والكيلوز ، وهو خلاصة الغذاء المهضوم ، وكلاهما غير مستساغ طعماً ، ثم تقوم الغدد اللبنية باستخلاص العناصر اللازمة لتكوين اللبن من هذين السائلين : الدم والكيلوز ، وتفرز عليهما عصارات خاصة تحيلها الى لبن يختلف في لونه ومذاقه اختلافاً تاماً عن كل منهما » (٢٠) .

فما أعظم الاعجاز في هذه الآية الكونية التي تصف للناس سراً يتم في الظلام ، ومن المحال ان تراه عين انسان ، وتخبر كيف يصنع اللبن في هذا المعمل اللحمي وكيف يطبخ فيخرج ناصع البياض نظيفاً من بين فرث ودم أحمر . فسبحان من أخرج هذا الابيض من ذلك الأحمر .

وحين ينظر الانسان الى نعم الله في ضوء ما سبق يحس انه مغمور بفيض من نعم الله ، فيض يتمثله في كل شيء حوله ، وفي كل مرة يركب فيها دابة ، أو يأكل قطعة لحم ، أو يشرب جرعة حليب ، أو يتناول من سمن وجبن ، أو يلبس ثوباً من شعر أو صوف أو وبر . . لمسة وجدانية تشعر قلبه بوجود الخالق ورحمته ونعمته . ويشمل هذا كل ما تمس يده من أشياء حوله ، وكل ما يستخدمه من حي أو جامد في هذا الكون الكبير . وتعود حياته كلها تسبيحاً لله وحمداً وعبادة آناء الليل وأطراف النهار □

د. حامد صادق قنيبي / جامعة البترول والمعادن – الظهران

(١) النور : ٤٥
(٢) الأنعام : ٣٨
(٣) الرعد : ٤
(٤) انظر تفسير الزمخشري ٣/٧١ وابن كثير ٣/٢٩٨ وتنوير المقياس من تفسير ابن عباس – الفيروز آبادى – ص – ٦٢١ – مطبعة الاستقامة بالقاهرة ، ١٣٨٠ – ١٩٦٠ م
(٥) انظر المنتخب في تفسير القرآن الكريم ص ٥٢٦ ، المجلس للشئون الاسلامية ، القاهرة ، ١٩٧٥ م .
(٦) انظر تفسير الزمخشري ٣/ ٧١
(٧) الأعلى : ٢ و ٣
(٨) انظر في ظلال القرآن ٦/ ٦٩٨ ، طه . بيروت ، دار احياء التراث العربي ١٩٦٧ م .
(٩) انظر من الخالق . . الله ام الصدفة ؟ ص ٢٩ وما بعدها . تأليف رشدي مدبولي حسن ، القاهرة ، مكتبة الزهراء ١٩٧٤ م .
(١٠) انظر الله والعلم الحديث ص ٦١ – ٦٣ ، عبد الرزاق نوفل ، القاهرة ، الناشرون العرب ١٩٧١ م .
(١١) الملك : ١٩
(١٢) تفسير جزء تبارك للمغربي/ص ١٨ وقارن بتفسير الزمخشري ٤/ ١٣٨ .
(١٣) غرائز الحيوانات – محمد محمد فياض/ص ٩١ : سلسلة اقرأ العدد ٤٨ سنة ١٩٤٦ .
(١٤) النحل : ٥
(١٥) النحل : ٦٦
(١٦) النحل : ٨٠
(١٧) يس : ٧١ – ٧٣
(١٨) غافر : ٧٩ و ٨٠
(١٩) النحل : ٦٦
(٢٠) المنتخب في تفسير القرآن ص ٣٩٥ .

د . سعيد عطية أبو عالي



ضمن اللقاءات التي تجريها القافلة مع رجال الفكر والعلم والمعرفة في المملكة العربية السعودية ، التقت في هذا العدد مع الدكتور سعيد عطية أبو عالي ، مدير عام التعليم بالمنطقة الشرقية وأجرت معه الحوار التالي :

■ **الدراسة في الماضي ولا شك لم تكن متيسرة بالقدر الذي هي عليه الآن . فهل لك أن تحدثنا عن ماضيك الدراسي في مراحله الابتدائيــة والجامعيــة والثانويــة والشهادات التي حصلت عليها ؟**

□ في عام ١٣٦٨ هـ التحقت بمدرسة بني ظبيان وكانت الدراسة عبارة عن قراءة القرآن والحساب والكتابة ، ثم في عام ١٣٧١ هـ شهدت المدرسة تطويراً وتنظيماً جديداً حيث طبقت السلم الدراسي ، من الأولى حتى السادسة ابتدائي ، على يد استاذي الجليل الشيخ سعد بن عبدالله المليص مع مجموعة من الزملاء بالسنة الرابعة الابتدائية ، ومع بداية العام الدراسي ١٣٧٣ هـ عينت مدرساً بمدرسة بني السالم الابتدائية ، وفي عام ١٣٧٤ هـ — حصلت على شهادة اتمام الدراسة الابتدائية (من المنازل) . واستأنفت الدراسة من المنازل في عام ١٣٧٨ هـ حيث حصلت على شهادة الثانوية العامة عام ٨٣ هـ . وفي العام الدراسي ٨٤ — ٨٥ هـ تركت الوظيفة والتحقت بكلية التربية في جامعة الملك عبد العزيز ، قسم اللغة الانجليزية ، وبعد التخرج عينت معيداً بالقسم نفسه عام ١٣٨٩ هـ . وفي عام ١٣٩٠ هـ سافرت الى الولايات المتحدة الأمريكية حيث حصلت على الماجستير من جامعة « وسكونسن » وعلى الدكتوراة من جامعة شمالي كولورادو .

■ **سمعنا الكثير عن ما واجهتم من صعاب أثناء تلقيكم العلم في المراحل الأولية وذلك لصعوبة المنطقة التي ترعرعت فيها وكذلك عدم توفر المدارس بشكل واسع كاليوم فهل في الامكان أن تحدثنا عن نوعية تلك الصعاب ، وهل واجهتم مواقف حرجة أثنـــاء فترة الدراسة ؟**

□ دراستي من السنة السادسة الابتدائية حتى حصلت على التوجيهي كانت من المنازل حيث كنت أعمل مدرساً ، ثم مدير مدرسة ابتدائية ، ثم مدير معهد المعلمين بالاطاولة ، والى جانب صعوبة الجمع بين العمل

د. سعيد عطية أبو عالي

والدراسة كانت هناك صعوبة عدم وجود مدرسين ، فكنت كل يوم أقطع مسافة أربعة كيلومترات من بيتي الى منازل المدرسين في قرى مختلفة . وكان توقيت الدراسة يخضع لرغبات المدرسين ، فأحياناً أدرس بعد العصر حتى المغرب وأكثر أيام السنة من بعد صلاة المغرب حتى وقت متأخر من الليل .

■ نعلم أنكم بعد نيل شهادة الدكتوراة التحقتم بجامعة الملك عبد العزيز بمكة المكرمة فهل في الامكان أن تحدثنا عن تجربتكم أثناء وجودكم في الجامعة ؟

□ عدت الى المملكة في رمضان ١٣٩٥ هـ وعملت مدرساً بجامعة الملك عبد العزيز وكان لي شرف اللقاء بعدد كبير من الطلاب في فصول الدراسة على مستوى البكالوريوس وعلى مستوى الماجستير ، وأشعر بالغبطة عندما أرى عدداً من طلابي يؤدون واجبهم تجاه الوطن ، وعدداً من الطلاب الذين حصلوا على الماجستير من الكلية وكنت أشرف على دراستهم وهم يحضرون لنيل درجات الدكتوراة في التربية والمناهج وفي الادارة التعليمية من كبريات الجامعات الأمريكية .

■ لا بد أن لكم مؤلفات أو مقالات في مجال التربية فهل في الامكان أن تحدثنا عنها ؟

□ أحاول بين فترة وأخرى نشر مقالات وبحوث في بعض المجلات ولكنني مع ذلك أعترف بأنه جهد المقل ويعزيني أنني أعمل يومياً بما يحقق المصلحة العامة في مجال التعليم .

■ لا بد أن لكم نشاطات في تمثيل المملكة وحضور مؤتمرات علمية تتعلق بالحقل التعليمي فهل في الامكان أن تحدثنا عن النتائج أو التوصيات الهامة التي خرجت بها من مثل هذه المؤتمرات ؟

□ أولاً أنا عضو في جمعية تطوير المناهج والاشراف التربوي الأمريكية ، وقد كان لي شرف تمثيل المملكة في المؤتمر العالمي الأول للتعليم الاسلامي ، وعضوية وفد المملكة للمؤتمر العام لوزراء التربية والتعليم في العالم والذي تنظمه اليونسكو ، وكذا عضوية وفد المملكة لمؤتمرات وزراء التربية والتعليم والمعارف في أبو ظبي وفي الكويت وتمثيل المملكة في حلقة التعليم الأولى التي عقدت في جمهورية السودان باشراف المنظمة العربية للتربية والعلوم والثقافة ، وكان لهذه المؤتمرات والندوات أثرها ليس في المملكة فحسب بل وعلى مستوى العالم العربي .

■ نعلم أن هناك برنامجاً دراسياً على المستوى الثانوي أو مدارس بمفهوم جديد هو « المدارس الشاملة » فهل في الامكان ان تحدثنا عن هذا البرنامج أو هذه المدارس بحكم معاصرتكم لنشأتها ؟

□ لقد جاء هذا النمط من التعليم نتيجة الشعور بادخال بعض التطوير في مسار التعليم الثانوي العام ، ولذلك فان « المدرسة الثانوية الشاملة » نمط متميز تنفرد به المملكة فهو لا يحاكي ما عرف من الدراسات التربوية بالمدرسة الشاملة وليس تقليداً لأي نهج أو تطبيق في بلد معين ، بل هو محاولة لتوفير جو دراسي يستطيع الطالب من خلاله تحقيق :

– اختيار المجال المعرفي الذي يميل اليه بحرية تامة ويرشد هذه الحرية مدرس مرشد يلازمه الطالب أثناء دراسته .

– اتاحة المجال للطالب بمزاولة اعمال المكتبة والبحث من خلال تكليفه بكتابة المقالات وتلخيص القراءات المقررة ، وهذا يرتفع بمستوى الطالب فيما يخص النواحي الوظيفية مثل الكتابة والقراءة والتعبير .

– اتاحة الفرصة للطالب بأن يدرس موضوعات اسلامية تتعلق بالمشاكل المعاصرة في النواحي الاجتماعية والاقتصادية والمسائل الشرعية .

– اقامة علاقات متوازنة بين الطالب والمادة الدراسية والمدرس . فالطالب عامل فاعل في المدرسة ، فعليه عبء كبير يتعلق بالبحث والدراسة والمناقشة مع المدرس ، كما أن هذا الطالب مسئول عن النظام والتنظيم داخل المدرسة يشارك في صناعته وصيانته .

– تكثيف النشاط العملي لكل مادة بحيث تتواكب النظرية والتطبيق في المواد الدراسية .

– الدراسة في المدرسة تقوم على نظام الوحدات الدراسية (وهو أمر تنظيمي) بحيث يتوجب على كل طالب ، لكي يتخرج ، أن ينهي الوحدات الدراسية التالية بنجاح :

« ٢٠ ساعة معتمدة » متطلبات عامة للمدرسة ، وهذه تتعلق بالدراسات الاسلامية واللغة العربية والتاريخ .

« ٦٥ ساعة معتمدة » متطلبات التخصص. وفي هذه المدرسة تخصصات مختلفة مثل العلوم الشرعية ، علوم شرعية ولغة عربية ، لغة عربية ولغة أجنبية ، لغة أجنبية وتاريخ ، علوم اجتماعية ، علوم اجتماعية وعلوم شرعية ، كيمياء وأحياء ، رياضيات ، رياضيات وطبيعة ، وهكذا . . .

« ٣٥ ساعة معتمدة » مواد اختيارية حسب رغبة الطالب وبرنامجه الدراسي .

« ٣٠ ساعة » نشاطات مختلفة .

■ **باعتبارك أحد رجال التربية في هذه البلاد ، ما هي تطلعاتك المستقبلية بالنسبة للتعليم في المملكة ، كمواطن وولي أمر ؟**

□ انني اتطلع الى مستقبل مشرق يميز مسيرة التعليم في بلادنا ان شاء الله ، ولذلك فانني أتمنى أن نحقق الآتي مستقبلاً :

— اعادة تنظيم المناهج بحيث تتواءم مع التطور العلمي ومع العمر العقلي والزمني لطلابنا وبحيث تتفق المناهج في تنظيماتها مع قدراتهم ورغباتهم .

— تقليص السلم الدراسي حيث أنني شخصياً أعتقد أنه لا يلزم أن يمكث الطالب اثني عشر عاماً في مدارس التعليم العام وبعدها أربع سنوات بالمرحلة الجامعية ، وقد نقل هذا التنظيم الزمني عن الغرب حيث كان الطفل والمراهق يمثلان خطراً على سوق العمالة في المصانع والمزارع ، فأخذ بسلم دراسي يحفظ الطفل حتى سن الثامنة عشرة بعيداً عن سوق العمل ، فلا ينافس الشباب والرجال ، وأعتقد الى جانب ذلك ان المناهج التي ندرسها لأبنائنا يمكن تغطيتها بسهولة ويسر في وقت أقل من هذه السنوات الطويلة بكثير .

— ادخال التربية المهنية مفهوماً وممارسة على مناهج الدراسة حتى نستطيع تقديم الخدمة لمجتمعنا على أوسع نطاق .

— تطوير أساليب التدريس بحيث يصبح الطالب محور العملية التعليمية فهو يسأل ويفكر .

— تعميم المباني المدرسية النموذجية على جميع المدارس .

■ **ما هو المفهوم العلمي في نظركم للمدرس الكفء ؟**

وهل هناك صفات أو خصائص معينة ينبغي توفرها في هذا الانسان التربوي ؟

□ المدرس الكفء في نظري هو الذي يتفانى في عمله ويتعدى الصعوبات في سبيل تحقيق أهدافه ، انه الشخص الذي يشعر بالارتياح عندما يرى طلابه تتفتح مواهبهم وتتحقق رغباتهم وتنمو ميولهم وتزداد حصيلتهم العلمية . . وفي رأيي أن عمل المدرس منفرد عن جميع الأعمال والفعاليات الاجتماعية الأخرى فهو يتعامل مع البشر ومع عقلياتهم ويتفاعل مع عواطفهم ومشاعرهم النفسية ، كما وأن عمل المدرس من أكثر الأعمال حساسية فهو في عمله هذا يتجاوز عمل الطبيب ، فالطبيب يتعامل مع المرضى من البشر ، بينما المدرس يتعامل مع الاصحاء والمرضى ، مع المتقدمين والمعوقين ، مع الأسوياء وغيرهم . . . ومع هذا التفرد في نوعية العمل ومع هذه الحساسية ، فانني أرى أن تتوفر الصفات التالية في المدرس الكفء .

حب الأطفال ، حب الوطن ، واللطف في المعاملة ، والتمسك بالعادات الاجتماعية الحميدة ، وسعة المعرفة ، والرغبة في الاطلاع المستمر ، والالمام بطرق التدريس المختلفة ، والقدرة على التكيف مع المواقف المختلفة ومع قدرات الأطفال المتنوعة ، والعلاقات مع أهل المهنة (مدرسين ومربين وأهل فكر) .

ومع هذا فانني لا أخال ما أوردته كافياً وشاملاً ولكنها وجهة نظر .

■ **اليوم أو في الوقت الحاضر تعتمد التربية وبرمجتها على دراسة وبحوث ميدانية وبحكم عملكم وانشغالكم بالأعمال الرسمية . ما مدى توفيقكم بين هذه الأعمال ومتابعتكم لمجال البحث والكتابة في مجال التربية ؟**

□ ان الأعمال الرسمية — مع الأسف — تأخذ كل وقتي وهذا تقصير مني أعترف به وأرجو أن أتخلص منه .

■ **أنت تقرأ في أوقاتك المختلفة شيئاً من الانتاج الفكري ربما لا يتعلق من قريب أو بعيد بتخصصك فما هي مادتك التي تقرأها ولماذا اخترتها ؟**

□ أحب قراءة التاريخ وكتب التراث وخاصة ما يتعلق بالأحكام والادارة عند المسلمين وأرتاح لقراءة الشعر والنقد الشعري ولا أدري لماذا اخترتها ولكني أحس أن

هذه المواضيع تحدد لي ماهيتي الذاتية وتربطني بالانسان عموماً .

■ كولي أمر ، ماذا ترى يجب توفره بينك وبين المدرسة أو هيئة التعليم بالمدرسة ؟

□ من أجل اقامة علاقة ايجابية بين البيت والمدرسة أرى أن على مدرس الفصل أو مدرس المادة أن يتعرف



الى طلابه من الناحية النفسية والقدرة على التحصيل لدى كل منهم ، وكذا مستوى الطالب الاجتماعي والاقتصادي وبالتالي ايجاد نوع من العلاقة يستطيع معه المدرس ايصال أفكاره وآرائه الى البيت وهكذا بالنسبة الى ولي الأمر ، وأن يكون هذا الاتصال مستمراً ، كما وأن على البيت – وأؤكد على هذا – أن يربي الأطفال على احترام المدرس والمدرسة وتقدير العلم وأهله . ومن ناحية أخرى فان على المدرسة أن تكون فاعلة في تعميق الصلة بين البيت والمدرسة باقامة الأنشطة والمناسبات التي تبرز جهد التلاميذ وتعرض تفوقهم وابداعهم حتى يقبل الآباء وأولياء الأمور على المدرسة دون تردد او ملل .

■ لا بد أن هناك أشخاصاً قد تأثرت بهم في حياتك العملية والعلمية فهل تذكر لنا واحداً على سبيل المثال ، وكيف كان تأثرك به ؟

□ اسمح لي أن أذكر لك أكثر من واحد :

أولاً : بالرغم من أن أعمامي يرحمهم الله وكثيراً من أهل قريتي كانوا قراءا ، فان ظروفاً حالت دون والدي أن يدرس القرآن في صباه ، الا أنه ، يرحمه الله صمّم على أن يقرأ القرآن ويجوده ، ويتعلم أمور الشرع ، فقرر أن يتعلم القراءة والكتابة بعد أن تزوج وأنجب ، فكان يتعلم في البيت والكتّاب والمسجد والوادي وفي كل وقت الى أن أصبح يجيد تلاوة القرآن بالقرية ويجلس الى أهل العلم والفضل وينقل عنهم الى أهله وعشيرته . . فكان لهذا التصميم ولهذه النتائج أثر كبير على نفسي في مواصلة التعليم .

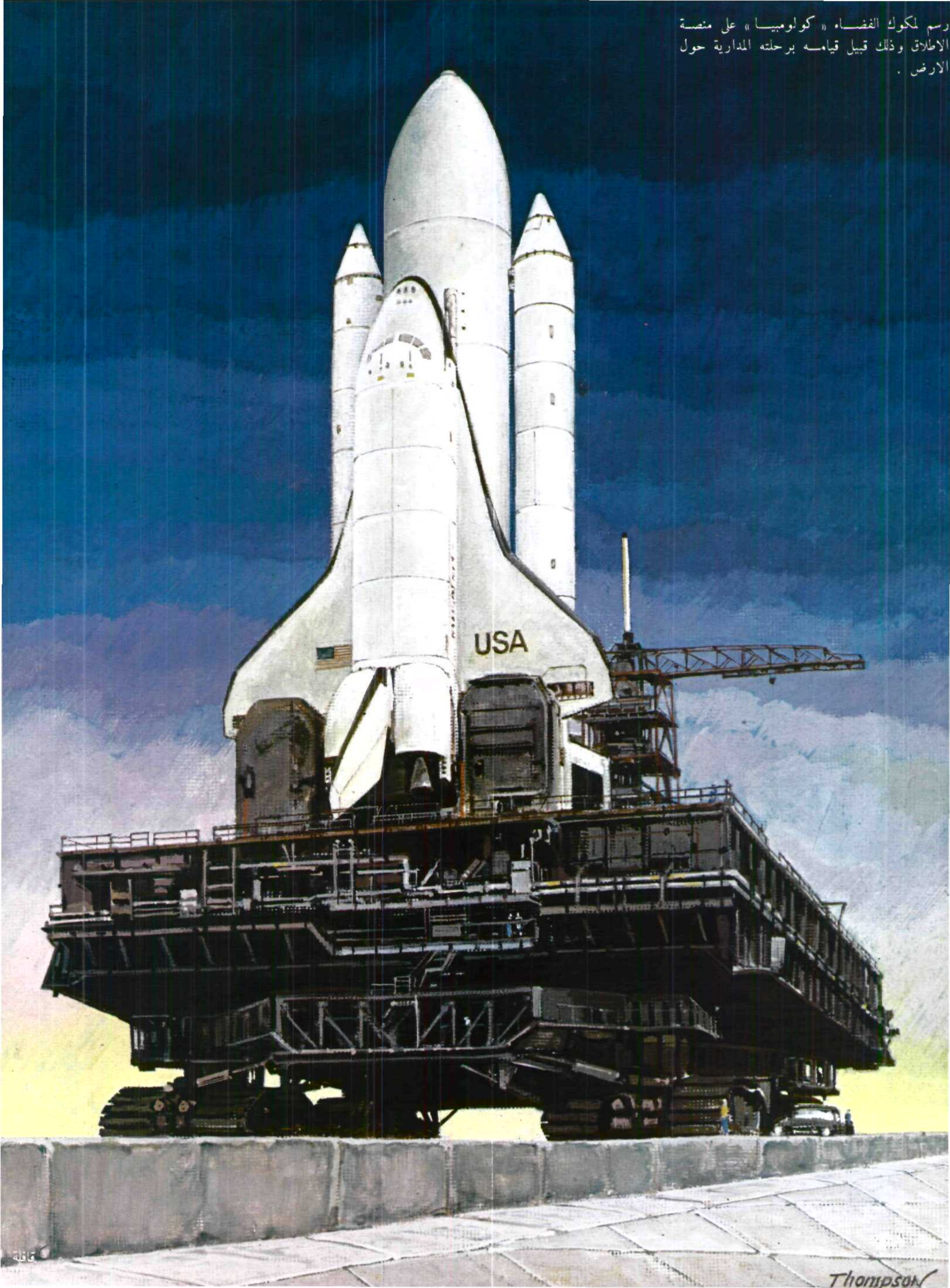
ثانياً : عندما كنت أدرس بمدرسة بني ظبيان ، كان لشخصية أستاذنا الجليل الشيخ سعد بن عبدالله المليص ، وهو من أبناء قبيلة بني ظيب في غامد ، كبير الأثر والتأثير في نفسي فقد غرس فينا حب التحصيل العلمي وعدم الوقوف عند نقطة معينة ، كما وأنه بث فينا روح العطاء بما أنشأه من مدارس ليلية خيرية لمكافحة الأمية على نفقته ، وبتشجيعنا على التدريس في تلك المدارس كجزء من الواجب علينا ، ثم أنه كان يشجعني على مواصلة الدراسة وكان يعدنا بالنجاح والتقدم ، ويعبر باستمرار عن سعادته عندما يراني أحمل أعلى الدرجات العلمية . ومهما تحدثت عن هذا الرجل فانني لا أوفيه حقه واكتفي بألقول أنه كان سراجاً أضاء الطريق لي ولكثير من أمثالي .

■ هل هناك تقارب بين مناهج التعليم في المملكة وبين المناهج المتبعة لدى الدول العربية ؟

□ المناهج في الدول العربية تتقارب من حيث الأهداف العامة للتعليم ويسعى المسئولون عن التربية في العالم العربي الى وضع استراتيجية موحدة للتعليم تكون اطاراً تتحرك به ومن خلاله سائر الأقطار العربية .

هذا وأشكر لجميع القائمين على مجلة « قافلة الزيت » لما يبذلونه من جهد في سبيل الارتقاء بمفاهيمنا الفكرية والتربوية □

اعداد : يعقوب سلام – هيئة التحرير



رسم لمكوك الفضاء « كولومبيا » على منصة الاطلاق وذلك قبيل قيامه برحلته المدارية حول الارض .

طات الفضائية

بلغت الصناعات الفضائية في غضون نحو عشرين عاماً حداً يفوق الخيال . فمنذ أن بدأ تنفيذ برامج الفضاء باطلاق المركبات الفضائية في مطلع عام ١٩٥٨ م ، والنجاح يتحقق تلو النجاح ، هبط الانسان على سطح القمر ، وجاب أجواز الفضاء وانتقل بين كواكبه قاصداً استكشافه وسبر أغواره والوقوف على بعض أسرار الكون ، كل ذلك في سبيل جمع معلومات تعود عليه بالنفع في ميادين الحياة العامة ، واكتشاف وتطوير الموارد الطبيعية في الأرض . واليوم تضطلع الادارة الأمريكية لشؤون الطيران والفضاء « ناسا » بتنفيذ واحد من أكثر البرامج التكنولوجية تقدماً ، ذلك هو « مكوك الفضاء — Space Shuttle » الذي سيستخدم في الرحلات الفضائية القادمة ، وانجاز مشاريع علمية وتكنولوجية في الفضاء الخارجي .

نجحت جهود خبراء وفنيي « ناسا » في استكمال أجهزة « أوتوبيس » الفضاء القابل للاستعمال أكثر من مرة . أو ما اصطلح على تسميته باللغة العربية بـ «مكوك الفضاء » . وقد تطلبت عملية الاطلاق هذه اجراء سلسلة من الاختبارات على جميع المعدات ، للتأكد من أنها تعمل بانتظام ، سيما وأنهم يعلقون أهمية كبرى على هذه الرحلة الأولى لمكوك الفضاء . التي سبقتها رحلات عديدة تجريبية مماثلة قام بها رواد الفضاء الامريكيين ، من بينها رحلة مكوك الفضاء « انتربرايز » الذي حملته طائرة ضخمة من طراز بوينغ —٧٤٧ . ورحلة مكوك الفضاء التي كان من المقرر لها أن تتم خلال عام ١٩٨٠ ، قد تأجلت لأسباب فنية محضة الى وقت لاحق من هذا العام . وفي ١٢ أبريل ١٩٨١ أطلقت الولايات المتحدة مكوك الفضاء الأول « كولومبيا » من قاعدة « كيب كنافيرال — Cape Canaveral » في ولاية فلوريدا . وعلى متنه رائدا الفضاء الأمريكيان « جون يونغ » و « روبرت كريبين » . وكانت تلك الرحلة التجريبية الأولى لمكوك الفضاء ايذاناً بافتتاح عصر جديد للاستغلال المنتظم للفضاء . وقد استغرقت رحلة المكوك ٥٤٫٥ ساعة دار خلالها ٣٦ دورة حول الأرض ، ثم هبط في صحراء « موهافي » في ولاية كاليفورنيا كطائرة عادية بعد أن انطلق كصاروخ . وتعتبر هذه الرحلة انتقالاً من مرحلة العمليات التجريبية الى مرحلة العمليات الفعلية . ومكوك الفضاء على حد قول الدكتور « جيمس فلتشر » ، المدير السابق للادارة القومية لشؤون الطيران والفضاء « ناسا » ، هو الجيل التالي من وسائل النقل الفضائية التي طغت على صواريخ الاطلاق الفضائية المستعملة حالياً ، والتي تستهلك عادة عقب اطلاقها ، وتكلف في الوقت ذاته مبالغ طائلة ، على عكس مكوك الفضاء القابل للاستعمال أكثر من مرة . وهذه المركبة ستحل تقريباً محل وسائل اطلاق الأقمار الاصطناعية عندما توضع موضع العمل على نطاق واسع خلال الثمانينات . فهي توفر سبيل الوصول الى الفضاء بصورة اقتصادية سريعة والعودة منه ، وبذلك تصبح رحلات الفضاء روتينية في المستقبل القريب ، كما أصبحت الرحلات الجوية روتينية في الماضي القريب . ومكوك الفضاء هو من أكبر مشاريع « ناسا » التطويرية في الوقت الحاضر ، اذ يعكف فريق كامل من العلماء والخبراء على فحص جميع مكونات المكوك ، للتأكد من أنها تعمل بصورة طبيعية في سبيل تأمين رحلات هادئة ممتعة . وتقدر تكاليف هذا البرنامج بنحو ٥٢٢٠ مليون دولار . ومن المتوقع أن تنظم « ناسا » حوالي ٦٥٠ رحلة مكوكية بين عامي ١٩٨١ و ١٩٩٢ ، تقدر تكاليف تشغيلها بنحو عشرة بلايين دولار . ولتغطية هذه النفقات الباهظة للرحلات المكوكية فان « ناسا » سوف تتقاضى حوالي عشرين مليون دولار عن كل رحلة من القادرين على دفع اجرة الرحلة الفضائية كما أن الأجهزة الحكومية الأمريكية والشركات الخاصة والمعاهد العلمية العاملة في ميادين البحث والتطوير التي تحتاج الى ارسال اقمار صناعية الى الفضاء ، لأغراض المواصلات أو البحوث والدراسات العلمية ، ستقوم بتغطية الجزء الأكبر من تكاليف الرحلات المكوكية في المستقبل . هذا ويقدر عدد العاملين حالياً في برنامج تطوير مكوك الفضاء بنحو ٥٠٠٠٠ شخص بين فني وخبير ومهندس وعالم ، في مختلف الصناعات الفضائية والالكترونية وما يتصل بها . أما عملية اطلاق مكوك الفضاء فيلخصها الدكتور فاروق الباز ، مدير البحوث في مركز دراسات الأرض والكواكب بالمتحف القومي للطيران والفضاء التابع لمعهد سميثسونيان في واشنطن العاصمة ، قائلاً : يقوم صاروخان يعملان بالوقود الصلب ، يمكن فصلهما باطلاق مكوك الفضاء ، وعندما يستهلك هذان الصاروخان

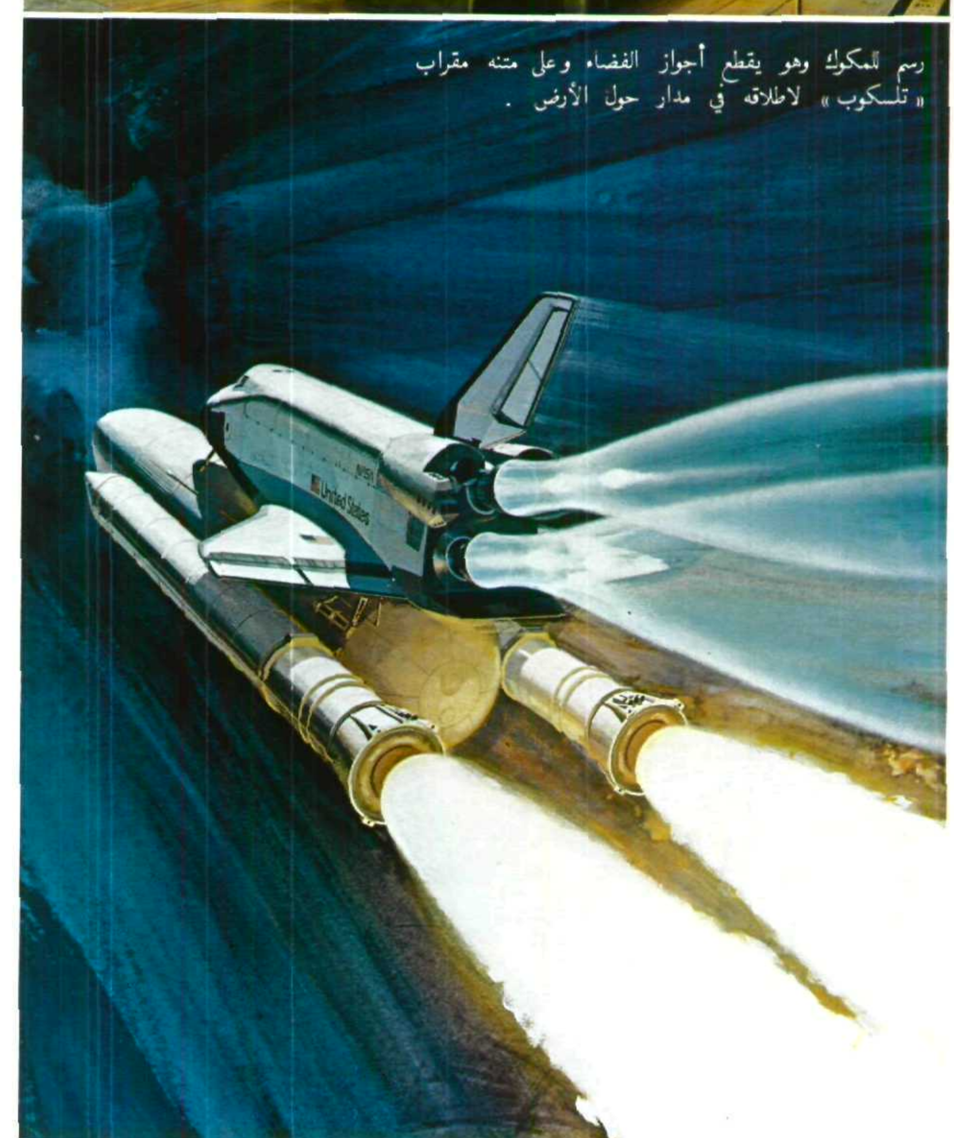
يفصلان على ارتفاع نحو ٤٥ كيلومتراً وتتم استعادتهما بمظلة هبوط لاعادة استعمالهما فيما بعد . عندئذ ينطلق المكوك في مدار حول الأرض مستخدماً محركاته التي تعمل بوقود سائل مخزون في صهريج خارجي كبير . ولدى بلوغ المكوك مداره الصحيح ، يطرح الصهريج ليحترق لدى احتكاكه بالغلاف الهوائي . حينئذ تقوم المركبة المدارية بمهامها الفضائية ، وتعود في نهاية الأمر الى الأرض كطائرة .

وميزة المكوك الفضائي الرئيسية هي أن المركبة المدارية ، التي تعتبر أهم جزء فيه ، يمكن استعادتها واستخدامها أكثر من مرة في الرحلات الفضائية . وطبقاً لتقديرات العلماء والخبراء ، فان الحد الأدنى الضروري لنشاطات أمريكا الفضائية خلال العقد القادم هو خمس مركبات مدارية . وتمشياً مع سياسة تأمين رحلات فضائية آمنة قامت « ناسا » باطلاق المركبة الفضائية المكوكية الاختبارية « انتربرايز » . وهي أثقل مركبة شراعية في العالم ، على ظهر طائرة بوينغ ٧٤٧ ضخمة ، فسبحت في الفضاء مدة خمس دقائق ، ثم هبطت بعدها في بحيرة جافة جنوبي ولاية كاليفورنيا . وقاد هذه المركبة الفضائية المكوكية الاختبارية رائدا الفضاء الأمريكيان « فريد هايز » و « قوردون فوارتون » .

ويعتقد مصممو مكوك الفضاء أن كل مركبة مدارية كافية لنحو مئة رحلة فضائية . وسيحمل مكوك الفضاء في بعض هذه الرحلات أقماراً صناعية ، ومعدات علمية ، ومعامل فضاء ، توضع في « حجر مضغوطة فسيحة — Pressurized Modules » يمارس فيها العلماء والفنيون أعمالهم في جو مريح . ويقومون بتجاربهم العلمية بشكل مثمر . وتجدر الاشارة الى أن حيز البضائع والحمولات في مكوك الفضاء يضم ذراعاً ميكانيكية تستطيع أن تقذف الأقمار الصناعية تماماً كما يقذف اللاعب كرة السلة ، أو تمتد لكي تستردها عندما تدعو الحاجة الى خدمتها أو اصلاح خلل فيها .

هذا وقد قامت مؤخراً وكالة الفضاء الأوروبية ، المؤلفة من المملكة المتحدة ، وفرنسا ، وايطاليا ، وألمانيا الغربية ، وبلجيكا ، واسبانيا ، وهولاندا ، والدانمارك ، وسويسرا ، والنمسا ، بتمويل معمل فضاء — Spacelab تبلغ تكاليفه ٦٠٠ مليون دولار ، بحيث يجري تصميمه من قبل علماء وخبراء وكالة





رسم للمكوك وهو يقطع أجواز الفضاء وعلى متنه مقراب « تلسكوب » لاطلاقه في مدار حول الأرض .


المركبة الفضائية المكوكية « انتربرايز » محمولة على طائرة جبارة لاطلاقها في الفضاء .

الفضاء الآنفة الذكر ، ثم تسليمه الى الولايات المتحدة الأمريكية لحمله الى الفضاء ، وذلك للمشاركة في التكنولوجيات الجديدة ، التي يتم التوصل اليها عبر التجارب والبحوث العلمية الفضائية ، التي تجري في أحوال مثالية لا تتوفر على الأرض ، كخلو الفضاء من مواد التلوث خلواً يكاد يكون تاماً ، وتوفر الفراغ الكامل . هذه الأحوال المثالية تساعد على وضع الأقمار الصناعية في مدار الأرض وخدمتها واستعادتها ، كما تمكن العلماء من اطلاق مركبات فضائية على مدارات أعلى .

ولن تقتصر رحلات المكوك الفضائية على نقل الركاب والعمال والفنيين والأحمال الخفيفة ، بل يخطط علماء الفضاء للقيام باستكشافات علمية ، في سبيل توسعة المعرفة التكنولوجية ، التي من شأنها تهيئة سبل أفضل للنهوض بالأحوال الاجتماعية والاقتصادية للانسانية جمعاء . مثال ذلك أن يقوم مكوك الفضاء بحمل اقمار صناعية ووضعها في مدارها الصحيح لأغراض مختلفة ، ولفترات متفاوتة يمكن خلالها خدمة هذه الأقمار حتى تنتهي من المهمة المنوطة بها ، ومن ثم استعادتها الى الأرض . كما يستطيع مكوك الفضاء حمل أقمار مدارية تحمل هوائيات فضائية شبيهة بالمظلات ، مزودة بصواريخ دفع خاصة لاطلاقها من مدار الأرض الى مدار ثابت الوضع بالنسبة للارض يدعى « المدار الأرضي المتزامن – Geo-Synchronus Orbit » وذلك للقيام بتوفير المواصلات البعيدة وتلقي الاشارات ونقلها . هذا الى جانب ارسال مركبات فضائية واطلاقها من مكوك الفضاء الى كواكب اخرى في النظام الشمسي كالمريخ ، والمشتري ، وزحل ، وذلك لأغراض علمية بحتة ضمن برنامج الاستكشاف العلمي الفضائي للنظام الشمسي . فمن المعلومات القيمة التي توفرت للعلماء بشكل قاطع بعد رحلة المركبتين الفضائيتين من طراز « فايكنغ » الى كوكب المريخ ، أن هذا الكوكب يحتوي على كمية كبيرة من الماء مخزونة داخل طبقة الجليد التي تكسو سطحه . وان بيئته تشتمل على المقومات الأساسية للحياة وأن سطحه تكوّن بفعل مزيج من عوامل التعرية والتآكل . وأن كيمياء تربته تختلف عن أي شيء آخر عرفه العلماء .

ان مكوك الفضاء المصمم لنقل المركبات الفضائية لاستكشاف الكواكب يوفر مبالغ طائلة ، لأنه لن تكون هناك حاجة الى بناء قواعد صاروخية باهظة التكاليف لاطلاق مثل هذه المركبات الفضائية . ومن البرامج التي يخطط لها العلماء ، قيام مكوك الفضاء بحمل

مقراب يبلغ قطره مترين وأربعة أعشار المتر ، وسيطلق هذا المقراب الى المدار من احدى الرحلات التي سيقوم بها مكوك الفضاء في عام ١٩٨٣ ، وتبلغ قوته عشرة أضعاف قوة المقراب العادي ، أضف الى ذلك أن تثبيته فوق جو الأرض حيث تتسع الرؤية وينعدم الاهتزاز ، يمكّن علماء الفلك من مشاهدة المجرات البعيدة ، وسبر العوالم القاصية ، وتزويدهم بمعلومات يتعذر الحصول عليها عن طريق المراصد الحالية .



مختبرات الفضاء مثل « سكاي لاب » هي جزء من الحمولات التي سيقوم مكوك الفضاء بنقلها الى الفضاء لأغراض علمية .

ومن ناحية أخرى ، يتطلع أرباب الصناعة منذ أعوام عديدة الى الاستفادة من رحلات مكوك الفضاء ، حيث يعلقون أهمية كبرى على ما سيوفره هذا المكوك من ظروف مثالية ، تتيح للمهندسين والعلماء المعنيين بتحسين المنتجات الصناعية ، والعقاقير الطبية ، والمحاليل الباورية ، فرصة اجراء تجارب متنوعة ، دون التعرض لأية مشاكل يصعب تلافيها في المختبرات الأرضية . فمن بين هذه المشاكل ، على سبيل المثال لا الحصر ، عندما تخرج مواد متغايرة في مجال الجاذبية الأرضية ، سواء كانت هذه المواد عبارة عن سبائك معدنية في حالة الانصهار ، أو مستحضرات طبية ، أو محاليل متبلورة ، فانها تتعرض « لتيارات الحمل الحراري — Convection Current » مع تغير درجة حرارة السطوح البينية ، فالجزيئات الأبرد كما هو معروف فيزيائياً تهبط الى الأسفل بينما ترتفع الجزيئات الأكثر سخونة الى أعلى ، مما ينشأ عنه انتاج سبائك ذات جودة منخفضة ، أو مزج أمصال بصورة رديئة ، بحيث لا تخلو من العيوب والشوائب . أما اذا تمت هذه العمليات في مكوك الفضاء ، في ظل أحوال بيئية جديدة ، فانه يمكن تجنب تلك السلبيات التي يواجهها العلماء والمهندسون على الأرض ، وبذلك يتم التوصل الى منتجات محسنة يعود نفعها على البشرية جمعاء . ففي دراسة خاصة قام بها نفر من الخبراء والعلماء ورجال الصناعة لصالح « ناسا » ثم تحديد ٤٠٠ نوع من السبائك المعدنية التي يتعذر صنعها بشكل جيد على الأرض وهي في حالة الانصهار بسبب الجاذبية الأرضية . وعليه فان المعنيين بالصناعة يرون في مكوك الفضاء الأمل الكبير الذي يفتح لهم آفاقاً جديدة لصنع منتجات فائقة الجودة ، كـ « ريش الطوربينات — Turbine Blades » ذات المقاومة العالية للحرارة التي تستعمل في الطائرات النفاثة ، والمغنطيس الدائم ذي القوة الهائلة ، والزجاج النقي المستعمل في تكنولوجيا أشعة ليزر وعلم البصريات ، وغير ذلك من منتجات أساسية لها قيمتها في عالم الصناعة الحديثة .

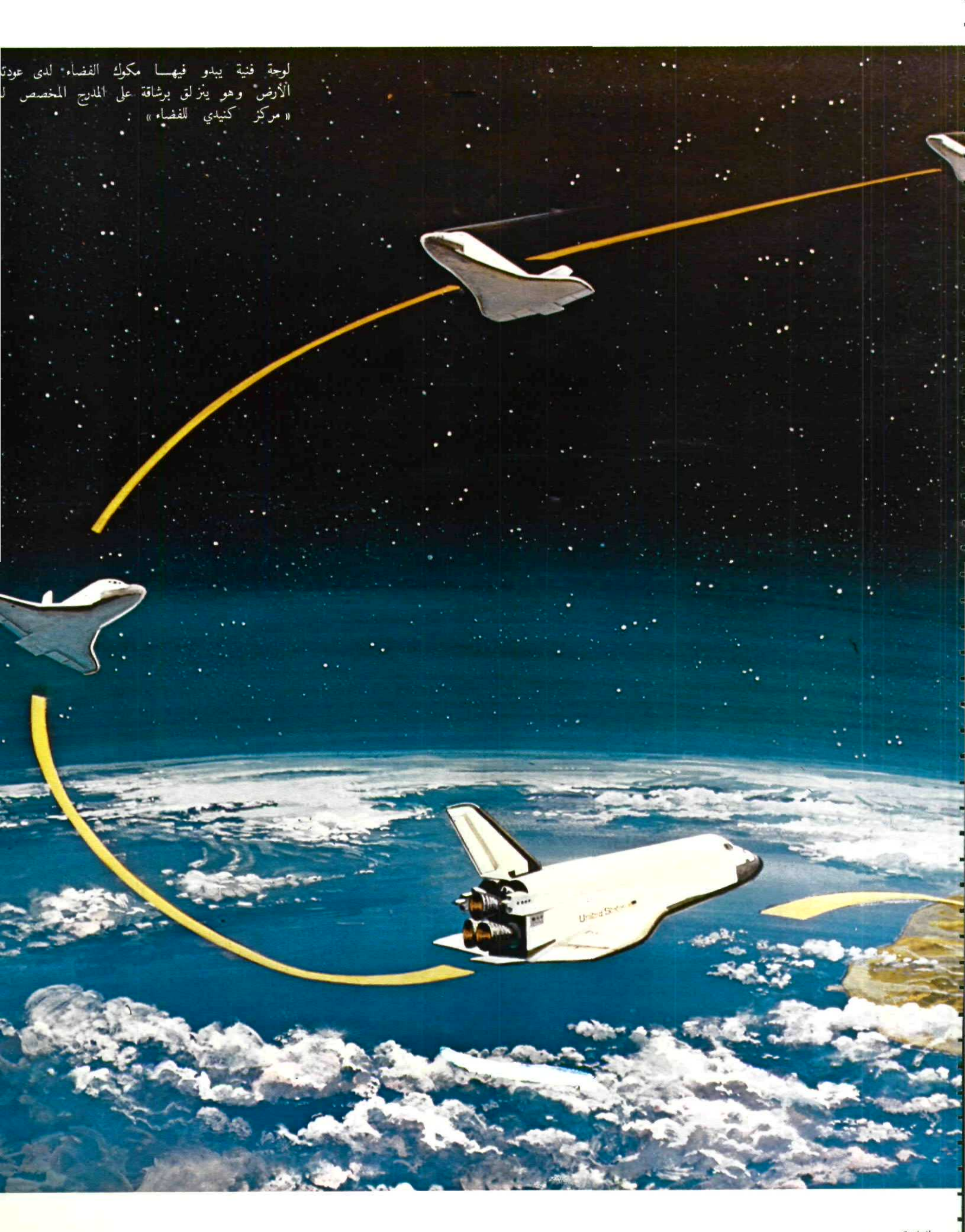
ومن البرامج التي يتطلع علماء « الفضاء » الى اخراجها الى حيز الوجود ، بناء وتجميع محطة طاقة شمسية ضخمة ، على شكل قمر صناعي في الفضاء ، لترسل طاقة الشمس الى الأرض . وهذه المحطة الضخمة التي تبلغ مساحتها نحو ١٠٠ كيلومتر مربع يتم تجميعها ووضعها في المدار الجيوتزامن فوق احدى المناطق على الأرض بحيث تتعرض الى قدر أكبر من الأشعة الشمسية . وتلتقط المحطة الطاقة من الشمس ، وتنقلها عبر هوائيات ضخمة مزودة بخلايا شمسية عديدة الى الأرض ، فوق موجات متناهية القصر ، حيث يتم تحويلها الى طاقة كهربائية بأسعار منافسة للطاقة التقليدية . ويقول أحد العلماء أن هذا القمر الصناعي الذي تقدر تكاليفه بنحو ٢٠ بليون دولار ، سيكون عبارة عن نموذج أولي لمحطة قوة كهربائية طاقتها خمسة ميغاواط ، أي حوالي ٥ ترليون واط ، بواسطة مكوك الفضاء يتم اطلاقه في أوائل التسعينات من هذا القرن .

تلك هي بعض المشاريع والبرامج الفضائية التي يعكف العلماء على دراستها والتي سيسهم مكوك الفضاء في اخراجها الى حيز التنفيذ في المستقبل □

سليمان نصر الله — هيئة التحرير

تصوير : أوشتكيتد نيوز انترناشونال .





لوحة فنية يبدو فيهـا مكوك الفضاء لدى عودته
الأرض وهو ينزلق برشاقة على المدرج المخصص له
« مركز كنيدي للفضاء »

مشكلة الأمن الغذائي عالمياً وعربياً

بقلم: د. محمد علي الفرا

مقدمة

عالم اليوم حافل بالمشاكل ، يواجه الكثير من الأزمات التي تراكمت في هذا العصر وواجهت جيلنا هذا ، حتى أصبح الواحد منا ينظر الى المستقبل بحذر وترقب ويشفق منه على الجيل الصاعد .

ولسنا هنا بصدد الحديث عن هذه المشاكل جميعها وانما يكفينا تناول واحدة منها برزت على سطح الأحداث ، فأصبحت الشغل الشاغل لكثير من مفكري العالم وعلمائه وقادته وساسته ، كل يعالجها من حقيقة خلفيته ، ويدرسها من واقع تخصصه ، ويراها من خلال منظوره . ويطلق على هذه المشكلة بالأمن الغذائي التي استحوذت على اهتمامات الناس . فما من صحيفة يومية ، أو مجلة دورية الا وتطالعنا بخبر أو مقال عن موضوع الغذاء محلياً او عالمياً .

وهذه المشكلة متعددة الأبعاد والزوايا ، كثيرة التشعبات لكونها مسألة تمس الانسان في صميم حياته وبقائه ، وتؤثر على عمله وانتاجه وتفكيره . كما أنها تتصل بعلاقات الأشخاص فرادى وجماعات . وتتدخل في العلاقات الدولية . فالغذاء من حيث وفرته أو قلته ليس مسألة اقتصادية بحتة يمكن التعبير عنها بقانون العرض والطلب وانما هي أبعد من ذلك وأعمق . ولذلك فقد رأى البعض ان نطلق عليها مشكلة الأمن الغذائي لأنه مفهوم أوسع وأشمل يتناسب مع محتوى المشكلة ومضمونها .

أبعاد المشكلة

ان مشكلة الأمن الغذائي تبدأ من منطلقات اقتصادية تتمثل في العلاقة الوثيقة بين كل من العرض والطلب . فحينما أصبحت الزيادة في العرض من الغذاء لا تستطيع أن تفي بحاجة الطلب الذي تميز بنمو سريع جدا بدأت المشكلة بالظهور . وبزيادة عجز العرض أخذت الفجوة بينه وبين الطلب في الاتساع مع الزمن مما ترتب على ذلك نشوء مخاوف لدى الأمم والشعوب والمجتمعات من حدوث مضاعفات اقتصادية واجتماعية وسياسية وعسكرية . ولذلك كان لزاماً علينا تتبع المشكلة من أولها ببسط الجانب الاقتصادي والمتمثل كما قلنا في العرض والطلب أو بالانتاج والاستهلاك . وبما أن الاستهلاك يمكن تحديده بحسب متطلبات الانسان من الطاقة التي يولدها الطعام وكذلك حاجة الجسم الى النمو والتطور ، فان من المستحسن اعطاء فكرة عامة عن هذه الناحية .

الغذاء مطلب الانسان الأول

يحتاج الجسم الى الغذاء لينمو وتتجدد خلاياه ، كما يلزمه لتوليد الطاقة المطلوبة للتدفئة وللقيام بكافة الأعمال والحركات التي يؤديها الانسان . ولذلك فان الغذاء مطلب أساسي للانسان فبدونه لا يستطيع العيش والبقاء . وهو ضرورة لا تسمح بالتأجيل . فلو قلت كمية الطعام وتدنت نوعية الغذاء الذي يتناوله الفرد عن الحد الأدنى فان صحته تتدهور وتسوء . ونشاطه يقل ، ويصبح جسمه عرضة للأمراض التي تهاجمه ثم تفتك به في نهاية الأمر .

وتقاس فعالية الغذاء بمقدار احتوائه على السعرات الحرارية . والسعر — Calory كلمة لاتينية الأصل تعني حرارة . ويعبر السعر عن الكمية الحرارية اللازمة لرفع حرارة كيلوجرام من الماء درجة مئوية واحدة وهو يعادل ١٠٠٠ جرام سعري .

وليس من السهل تقدير عدد السعرات المطلوبة لجسم الانسان يومياً وتعميم ذلك واعتباره مقياساً يصلح لكل البيئات والأقاليم العالمية . فمقدار ما يحتاجه جسم الانسان من سعرات حرارية يعتمد على أمور كثيرة منها ماله علاقة بعامل السن وكذلك النوع — ذكر أو أنثى — ونوعية العمل أو النشاط الذي يزاوله الفرد وطبيعته . والمناخ السائد ونمطه .

فالرجل — بحكم طبيعة عمله — يحتاج الى سعرات أكثر مما تحتاج المرأة . وفي المناطق الباردة يحتاج جسم الانسان الى سعرات حرارية أكثر لأن قسماً منها يستهلك في التدفئة .

مستوى الغذاء في العالم

بناء على احصاءات وبيانات منظمة الأغذية والزراعة العالمية — Food and Agriculture Orgnisation . فان معدل نصيب الفرد الواحد من السعرات الحرارية المستهلكة يومياً في عام ١٩٧٨ في جميع أقطار العالم بلغ نحو ٢٥٩٠ سعرا . ويرتفع هذا المعدل عن ذلك كثيراً في الأقطار المتقدمة صناعياً . في حين يميل الى الانخفاض في البلدان النامية . وبناء عليه . فانه بالامكان تقسيم دول العالم بحسب ما يخص الفرد من السعرات الحرارية المستهلكة يومياً الى أربع فئات على النحو التالي :

○ **الفئة الأولى :** وهي التي يزيد فيها معدل نصيب الفرد من السعرات الحرارية على ٣٠٠٠ وحدة يومية . وتشمل جميع الأقطار المتقدمة صناعياً في قارتي أوروبا (وبخاصة القسم الذي يطلق عليه أوروبا الغربية) ، وأمريكا الشمالية وبالذات الولايات المتحدة وكندا . ففي ألمانيا الغربية يبلغ نصيب الفرد الواحد نحو ٣٦١٠ سعرات في اليوم ، وفي المملكة المتحدة ٣٣٧٦ سعرا ، وفي الولايات المتحدة الامريكية ٣٥٣٧ سعرا . وفي كندا ٣٣٤٦ سعرا .

○ **الفئة الثانية :** وهي التي يتراوح فيها معدل نصيب الفرد الواحد من ٢٥٠٠ الى ٣٠٠٠ سعر حراري في اليوم . وتضم أقطاراً نامية قطعت شوطاً لا بأس به من التطور والنمو مثل المكسيك ٢٦٦٨ ، وأفريقية الجنوبية ٢٩٤٥ ،

وكوبا ٢٦٣٦ ، وشيلي ٢٦٤٤ ، وبرجواي ٢٧٧٩ ، وهونج كونج ٢٧٦٣ ، وتركيا ٢٩١٦ ، والمجر ٢٩٣٩ سعرا .

• **الفئة الثالثة :** ويتراوح نصيب الفرد فيها ما بين ٢٠٠٠ و ٢٥٠٠ سعر في اليوم ، وتضم أقطاراً أقل من الفئة الثانية نماء وتطوراً ، وتقع في قارات أفريقية وآسيا وأمريكا الجنوبية . ففي الجزائر يبلغ متوسط نصيب الفرد يومياً نحو ٢٣٥٧ سعرا ، والرأس الأخضر ٢٤٠٨ ، والغابون ٢٤٠٣ ، وغامبيا ٢٢٨١ ، وبورما ٢٢١١ وأندونيسيا ٢١١٥ ، والدومينيكان ٢١٠٧ ، والاكوادور ٢١٠٩ ، والسلفادور ٢٠٧٥ ، وانجولا ٢٠٦٣ سعرا .

• **الفئة الرابعة :** وهي التي يقل فيها نصيب الفرد عن ٢٠٠٠ سعر في اليوم . وتشمل معظم الأقطار الفقيرة في آسيا وافريقية مثل أفغانستان ١٩٩٢ سعرا ، والهند ١٩٤٩ سعرا ، وبنغلادش ١٩٤٥ سعرا ، وأثيوبيا ١٨٣٨ سعرا ، وتشاد ١٧٩٣ سعرا .

أما في الأقطار العربية فيتراوح نصيب الفرد اليومي ما بين ٢٥٠٠ و ٣٠٠٠ سعر . ففي ليبيا – على سبيل المثال – يبلغ نصيب الفرد نحو ٢٩٤٦ سعرا في اليوم ، وتونس ٢٦٥٧ سعرا ، وسوريا ٢٦١٦ سعرا .

ويتبين لنا مما سبق أنه باستثناء الأقطار المتقدمة في قارات أوروبا وأمريكا الشمالية واستراليا ، فان الأقطار النامية التي تشمل معظم بلدان العالم حيث تشكل نسبة ٧٠٪ من عدد سكانه ، يقل فيها نصيب الفرد من السعرات الحرارية اليومية عن المستوى المطلوب . وبعبارة أخرى فان نحو ٧٠٪ من سكان العالم يعاني من سوء التغذية . ومن الأقطار الأفريقية التي عانت ولا تزال تعاني من أخطار المجاعة : أثيوبيا ، والصومال ، ونيجيريا ، وتشاد ، وكذلك جهات كثيرة في شبه القارة الهندية .

الفجوة بين العرض والطلب

يمكننا القول بأن مشكلة الغذاء عبارة عن زيادة الطلب بنسب تفوق مستوى نمو العرض . فانتاج الغذاء على الصعيد العالمي ينمو سنوياً في حدود ٢,٥٪ فقط ، في حين تبلغ الزيادة السنوية في السكان نحو ٢٪ . وبطبيعة الحال فان الزيادة السكانية غير متجانسة في جميع أقطار العالم اذ أن هناك فروقاً واضحة بين مجموعة الأقطار المتقدمة ومجموعة الأقطار النامية . ففي الأولى يقل النمو السكاني عن ٢٪ سنوياً ، أما في المجموعة الثانية فيزيد على ذلك كثيراً ، فقد تصل الزيادة السنوية في بعض الأقطار الى ٣٪ وأحياناً الى ٤٪ .

وبما أن الطلب على الغذاء يتولد من الزيادة السكانية من ناحية ، ومن زيادة معدلات الاستهلاك الناجمة عن ارتفاع المداخيل ومستويات المعيشة من ناحية أخرى فان الطلب الاجمالي على الغذاء في العالم لا يقل عن ٤٪ سنوياً ، وقد يزيد على هذا المعدل في الأقطار النامية فيصل الى نحو ٦٪ ، مما يدل على أن هناك عجزاً سنوياً في انتاج الغذاء العالمي بنسبة تتراوح ما بين ٢ و ٣٪ .



ويبدو لنا العجز في الانتاج الغذائي العالمي من متابعة سجلات تجارة الغذاء والمنتجات الزراعية ، ومقابلة الواردات بالصادرات . فقد زادت الواردات في الفترة من عام ١٩٧٣ م الى عام ١٩٧٨ م بنحو ٨٤,٣٪ أي بمعدل مقداره نحو ١٧٪ . أما الصادرات فقد زادت في الفترة ذاتها بحوالي ٧٧٪ أو بمعدل سنوي قدره ١٥٪ .

مدى كفاية انتاج العالم من الغذاء

لو قسمنا أقطار العالم الى فئات بحسب العجز في انتاج الغذاء أو كفايته لوجدنا بأن هناك ثلاث فئات على النحو التالي :

• **الفئة الأولى :** وهي التي تتمتع بفائض انتاجي يسمح بالتصدير الى الخارج وبذلك تحقق الصادرات تفوقاً على الواردات . وهذه الفئة تشمل أقطاراً تقع في كل من امريكا الشمالية ، وامريكا الجنوبية ، واستراليا . فقارة أمريكا الشمالية تصل فيها نسبة الصادرات الى ١٩١٪ من الواردات . أي أن الصادرات تكاد تصل الى ضعف الواردات . وأهم أقطار امريكا الشمالية تصديراً للمنتجات الزراعية والغذائية الولايات المتحدة الأمريكية حيث تبلغ نسبة الصادرات فيها الى الواردات نحو ١٩٥٪ ، وتليها المكسيك ١٣٤٪ ثم كندا ١٢٦٪ .

أما امريكا الجنوبية فان نسبة الصادرات الى الواردات تبلغ نحو ٣٣٦٪ ، وأهم أقطارها التي تتمتع بفائض في انتاج الغذاء هي البرازيل حيث تبلغ النسبة فيها نحو ٤١٩٪ وكولمبيا ٧٦٣٪ والأرجنتين ١٩٤٪ .

وتبلغ النسبة في استراليا ومجموعة الجزر المحيطة بها نحو ٥٧٦٪ . وهناك أقطار أوروبية تفيض فيها الصادرات على الواردات مثل هولندا والدانمرك ، وغالبية بلدان اوروبا الشرقية مثل البانيا ، وبلغاريا ، ويوغسلافيا .

• **الفئة الثانية :** وتشمل أقطاراً يزيد فيها الاستيراد على التصدير ، ولكنها تحاول التوصل الى الاكتفاء الذاتي من الانتاج الغذائي . وأهم هذه الأقطار فرنسا التي وصلت بالفعل الى الاكتفاء الذاتي في كثير من السلع والمنتجات الزراعية والغذائية . أما المملكة المتحدة فان الصادرات الزراعية والغذائية فيها تبلغ نحو ٦٥٪ من الواردات .

• **الفئة الثالثة :** وهي التي يظهر فيها العجز واضحاً في انتاج الغذاء فتزيد الواردات كثيراً على الصادرات ، وتقع معظم أقطار هذه المجموعة في قارتي آسيا وافريقية والتي يطلق عليها بلدان العالم الثالث أو النامي . وقد كانت هذه الأقطار في الماضي القريب تمد البلدان الصناعية والمتقدمة بما يلزمها من غذاء وسلع زراعية وخامات . وفي افريقية نجد أن نسبة الصادرات الى الواردات في بعض الأقطار مثل مصر على سبيل المثال تبلغ نحو ٣٤٪ فقط ، وفي موريتانيا ٢٧٪ ، وفي المملكة المغربية ٥٥٪ ، وفي نيجيريا ٥٧٪ أما في آسيا فتصل النسبة في اقطار مثل ايران الى ١٣٪ وفي باكستان الى ٧٧٪ .

ويظهر العجز في انتاج الغذاء واضحاً في مجموعة الحبوب الغذائية ، فآسيا تعتبر أكثر قارات العالم سكاناً حيث يقطنها نحو ٥٧٪

من سكان العالم ، وفيها تقع معظم الأقطار النامية يبلغ العجز فيها قدراً كبيراً اذ لا تتعدى صادراتها من الحبوب الغذائية ١٦٫٦٪ من جملة مستورداتها ، أي أن الواردات تبلغ ستة أضعاف الصادرات . وفي أوروبا تبلغ نسبة الصادرات من الحبوب الغذائية نحو ٥١٪ من الواردات وبذلك فهي تستورد نحو ضعف صادراتها .

ويتصدر القمح ودقيقه قائمة الحبوب الغذائية نظراً لاعتماد معظم سكان العالم عليه في صنع رغيف الخبز . ويعاني كثير من جهات العالم واقاليمه عجزاً في انتاج القمح . فقد زادت مستوردات أفريقيا مثلا من القمح ودقيقه في عام ١٩٧٨ على الصادرات بنحو واحد وتسعين ضعفاً . أما آسيا فتستورد حوالي عشرة أضعاف صادراتها من هذه السلعة الغذائية المهمة .



مشكلة الأمن الغذائي في البلدان العربية

البلاد العربية عريقة في الزراعة ، فعليها قامت الحضارات والمدنيات منذ فجر التاريخ كما في مصر والعراق ، حيث نهر النيل في الأولى هو مصدر الخصب والنماء . وفي الثانية نهرا دجلة والفرات يجلبان المياه اللازمة ويزودان التربة بالطمي الذي يجدد خصوبتها كل عام .

وفي بلاد الشام تكثر الينابيع والجداول والأنهار التي شجعت على قيام الزراعة منذ آلاف السنين . وفي أقطار المغرب العربي والشمال الأفريقي تكثر الأمطار وتمتد لشهور طويلة بحيث تساعد على قيام زراعة مستقرة نشأت عليها الكثير من المستوطنات البشرية .

ولكن على الرغم من بعض المعوقات الزراعية في الوطن العربي والمتمثلة في المياه والتربة والمناخ فان هناك معوقات تسببت في ما نحن فيه من تخلف زراعي ونقص في الانتاج الغذائي . فعلى الرغم من المساحة الشاسعة التي يشغلها الوطن العربي والبالغة نحو ثلاثة عشر مليوناً ونصف المليون من الكيلومترات المربعة اي ما يعادل ١٠٫٦ من جملة مساحة العالم فان نحو ٦٨٪ من هذه المساحة عبارة عن صحاري قاحلة وجدباء . ولذلك فان الوطن العربي يحظى بأكبر نسبة من الصحراء في العالم . وقد ترتب على ذلك أن التربة في البلاد العربية فقيرة على العموم فهي من النوع الصحراوي الذي يحتوي على نسبة عالية من الأملاح وانخفاض نسبة العناصر الغذائية اللازمة لنمو النباتات . وبناء عليه فان الأراضي الزراعية في الوطن العربي تبلغ نحو ٤٧٫٣ مليون هكتار أي نحو ٣٫٥٪ من جملة المساحة الكلية للبلاد العربية . وحوالي ٣٫٢٪ فقط من مساحة الأراضي الزراعية في العالم . ولو قسمنا الأراضي المزروعة في الوطن العربي على السكان فيه لأصبح ما يخص الفرد الواحد نحو ٠٫٣ هكتار وهي نسبة منخفضة جداً عن أي منطقة من مناطق العالم فيما عدا بعض جهات جنوب شرق آسيا .

فلو ألقينا نظرة سريعة على أنماط الأراضي الزراعية في البلاد العربية بحسب أنظمة الري لوجدنا ان مساحة الأراضي التي تروى من الأنهار والعيون والينابيع والآبار تبلغ نحو ١٠٫٤ مليون هكتار أو ما يعادل ٢٢٪ من جملة الأراضي الزراعية في البلاد العربية ونحو ٤٫٦٪ من الأراضي المروية في العالم .

أما الأراضي التي تعتمد على مياه الأمطار فتبلغ نسبتها حوالي ٧٨٪ من جملة الأراضي الزراعية في الوطن العربي . وهذا يدل دلالة واضحة على مدى اعتماد الزراعة في الوطن العربي على الأمطار التي تتميز بعدم الانتظام بين عام وآخر مما يؤثر على الانتاج الزراعي . ولذلك فان هذا التفاوت من حيث الكمية والفصلية ، علاوة على عدم كفايتها في معظم أنحاء البلاد العربية ، يشكل أهم العقبات التي تعترض الانتاج الزراعي في الوطن العربي . فالصفة الغالبة على البلاد العربية قلة الأمطار وانتشار الجفاف وامتداده على شكل حزام يبدأ من الخليج العربي شرقاً الى المحيط الأطلسي غرباً . ولا تتعدى كمية الأمطار الساقطة سنوياً في أكثر بقاع الوطن العربي ٢٥٠ ملليمتراً ، علاوة على أن هناك جهات لا يصيبها شيء يذكر من المطر وبخاصة المناطق الداخلية من الصحارى .

ومن الملاحظ أن الأمطار وحدها لا تكفي الزراعة في البلاد العربية ، اذ لا بد والحالة هذه من الاستعانة بالري من مختلف المصادر المائية الأخرى سواء التي على سطح الأرض أو التي في باطنها . ولكن على الرغم من قلة الأمطار في البلاد العربية عموماً ، فان الانسان العربي لم يستغلها على الوجه الصحيح . فمعظم الأمطار الساقطة تجري في مسايل تمتصها التربة العطشى أو تتبخر بفعل الحرارة العالية ، أو تتجمع في مسايل أكبر وأنهار وتصب في البحار وتضيع سدى . ومن الممكن تجميع مياه الأمطار في



خزانات مناسبة أو محاولة حقنها في باطن الأرض لتغذية المياه الجوفية ورفع منسوبها . واذا ما تم تخزين مياه الأمطار هذه فانها ستساهم مساهمة فعالة في ري المحاصيل الزراعية في فصول الجفاف .

ويمكننا القول بأن العامل البشري هو من أهم المعوقات الزراعية في البلاد العربية ، ذلك أن الانسان استطاع في كثير من أقطار العالم ، وبخاصة المتقدمة التغلب على المعوقات الزراعية بالتقنية الحديثة ، والمبتكرات العلمية ، وتطبيق أحدث الأساليب التكنولوجية ، والتي مكنت الانسان من استصلاح الصحاري للزراعة . ومما يؤسف له حقاً أن الانسان العربي لم يعد يولي الزراعة الاهتمام الذي تستحقه على الرغم من أنها لا تزال تسهم بالقدر الأكبر من الناتج القومي الاجمالي لمعظم البلاد العربية . فالزراعة العربية تحتاج الى رؤوس الأموال اللازمة لتطوير الكفاءات البشرية ، واستصلاح التربة

والأراضي وتطبيق أحدث المبتكرات الحديثة ، وانشاء المرافق والأطر الهيكلية اللازمة للنمو الزراعي .

تخلف الزراعة في البلاد العربية

ان استغلال الانسان العربي — على ما يبدو — للامكانات الزراعية المتاحة والطاقات الكامنة دون المستوى المطلوب بكثير . فالوضع الزراعي في الماضي كان أحسن حالاً مما هو عليه اليوم . فالزراعة تدهورت كثيراً في عصرنا الحاضر ولا تزال تشهد المزيد من التدهور على الرغم من ان الذين يعملون في القطاع الزراعي هذه الأيام تتراوح نسبتهم ما بين ٥٣٪ و ٨٤٪ من جميع العاملين في مختلف قطاعات الأنشطة والفعاليات الاقتصادية ، وهي نسبة عالية جداً تفوق نظيرتها في معظم بلدان العالم ، اذ تبلغ نسبة العاملين في الزراعة في العالم ٤٦,٢٪ ، وتنخفض النسبة عن ذلك كثيراً في الأقطار المتقدمة . ففي الولايات المتحدة الأمريكية التي تمد العالم وتزوده بكثير من المنتجات الزراعية والغذائية لا تزيد نسبة الذين يعملون في القطاع الزراعي على ٢,٤٪ من مجموع قوة العمل الحقيقية ، وفي كندا تبلغ النسبة ٥,٦٪ ، وفي المملكة المتحدة ٢,٢٪ ، وفي فرنسا ٩,٣٪ ، وفي الدانمرك ٧,٧٪ ، وفي هولندا ٥,٨٪ . بينما تبلغ نسبة صادرات البلاد العربية من المنتجات الزراعية والغذائية نحو ٢٧,٨٪ فقط من مجموع قيمة الواردات . وفي حين تبلغ حصة البلاد العربية مجتمعة من الواردات الزراعية والغذائية نحو ٥,٧٪ من مجموع الواردات العالمية ، فان حصتها من الصادرات لا تزيد على ١,٧٪ فقط .

الحبوب الغذائية

وتعتبر الحبوب الغذائية كالقمح والشعير والذرة والأرز أهم السلع الزراعية الغذائية في البلاد العربية حيث تخصص لها مساحات كبيرة نسبياً من جملة الأراضي المستغلة في الأغراض الزراعية ، فقد بلغت المساحة المزروعة بالحبوب الغذائية في الوطن العربي في عام ١٩٧٩ نحو ٢٣ ٦٣١ ألف هكتار أي نحو ٣,١٪ من جملة المساحات المزروعة بالحبوب الغذائية في العالم أو حوالي ٥٠٪ من المساحة الكلية للأراضي الزراعية في الوطن العربي . وبعبارة أخرى فان نصف الأراضي الزراعية في البلاد العربية تخصص لزراعة الحبوب والباقي يتوزع على جميع المحاصيل الزراعية .

ونظراً لتدني الوضع الزراعي العربي فان الكمية الانتاجية للهكتار الواحد في السنة من محصول معين منخفضة وان ما يسهم به الوطن العربي من انتاج الحبوب الغذائية يتراوح ما بين ١,٧٪ و ١,٣٪ فقط من جملة الانتاج العالمي وهي نسبة متدنية للغاية لا تتناسب وعدد سكان البلاد العربية ولا مساحاتها الواسعة ولا من حيث امكاناتها وطاقاتها الكثيرة .

ويتصدر القمح مجموعة الحبوب الغذائية في الوطن العربي لكونه الطعام المفضل عند الانسان العربي حيث يصنع منه رغيف الخبز ، كما يشغل نحو ٣٩٪ من جملة المساحة المخصصة



لزراعة الحبوب في البلاد العربية وحوالي ١٩٪ من المساحة الكلية للأراضي الزراعية .

ولكن مما يثير القلق انخفاض انتاجية القمح في البلاد العربية ، ففي حين أن المساحة المخصصة لزراعة القمح في البلاد العربية في عام ١٩٧٩ تبلغ نحو ٤٪ من المساحة العالمية المزروعة بالقمح الا أن الكمية المنتجة عربياً لا تزيد على ٢٪ من كمية الانتاج العالمي . وعلى العموم فانه بالامكان تعميم ذلك على جميع الحبوب الغذائية .

ولأن انتاج البلاد العربية من الحبوب الغذائية لا يكفي الاستهلاك المحلي ، فان العجز لا بد وأن يواجه عن طريق الاستيراد من الخارج ، وحيث أن الحبوب الغذائية تشكل أهم المعوقات الغذائية في الوطن العربي فانها تتصدر قائمة المستوردات الغذائية في الاقطار العربية . وهذه المستوردات في تزايد مستمر من حيث الكمية والقيمة كل عام . فعلى سبيل المثال لم تزد مستوردات البلاد العربية من الحبوب الغذائية في مطلع الستينات على ثلاثة ملايين طن متري ، ثم وصلت الى عشرة ملايين ونصف المليون في أواخر الستينات . وفي عام ١٩٧٦ بلغت نحو ١٢,٦مليون طن ، وفي عام ١٩٧٨ أصبحت ١٨,١ مليون طن . وهذا ان دل على شيء فانما يدل على وضع غذائي سيء لأنه يتزايد في اعتماده على الخارج نتيجة عدم قدرة الانتاج العربي على مجاراة الطلب المحلي ، فالفجوة بين العرض والطلب تزداد بمرور الزمن اتساعاً .

والوطن العربي من أكثر مناطق العالم استيراداً للقمح اذ تبلغ نسبته نحو ١٧٪ من جملة المستوردات العالمية كما ويعتبر من أكثر مناطق العالم استيراداً للذرة الشامية حيث يستورد نحو ١٠٪ من جملة الكمية المستوردة من الحبوب الغذائية وحوالي ٨,٣٪ من قيمتها ، والسبب في ذلك يعود الى ان الذرة الشامية تستخدم كغذاء في أنحاء كثيرة من الوطن العربي وبخاصة في الأرياف ، أما الأرز فيسهم بنحو ٦٪ من كمية الحبوب التي يستوردها الوطن العربي وحوالي ١٥٪ من حيث القيمة .

وعلاوة على هذا الطلب المتزايد على الحبوب الغذائية فان البلاد العربية تشكو أيضا عجزاً متزايداً في انتاج كفايتها من السكر والبن والشاي والفواكه والمنتجات الغذائية الحيوانية كاللحوم بأنواعها والألبان ومنتجاتها والبيض . وقد بلغت قيمة مستوردات الوطن العربي من هذه السلع والمنتجات الغذائية في عام ١٩٧٨ نحو ٥,٣ ألف مليون دولار معظمها حبوب غذائية .

اذا تتبعنا سجلات الواردات والصادرات في البلاد العربية نرى تزايد الاعتماد على الغذاء المستورد ، واتساع الفجوة بين العرض والطلب مما يترتب عليه عجز مستمر في موازين تجارة الغذاء في الوطن العربي . فالوضع اذن أخطر مما قد يتصوره البعض . والمشكلة لها أبعادها وتعقيداتها وتشعباتها ، وتدخل ضمن ما يطلق عليه بالأمن الغذائي ، والذي يغطي جوانب عدة منها ما هو اقتصادي أو اجتماعي أو سياسي .

وهذه الجوانب تتداخل مع بعضها البعض وتتفاعل . فان أي بحث لعملية انتاج الغذاء واستيراده وتصديره هو بمثابة أمن اقتصادي ،

مشكلة الأمن الغذائي عالمياً وعربياً

لأن الاقتصاد المتزن يكون قادراً على الصمود في وجه التحديات والظروف الصعبة . كما أن العجز في انتاج الغذاء أو عدم توفره في السلم والحرب ينعكس على هيكل البنيان الاجتماعي والسلوك الفردي والجماعي والتوازن الطبقي .

ان البلاد العربية أصبحت اليوم مستوردة لجميع المواد والسلع الغذائية كالحبوب بأنواعها ، والزيوت ، والدهون ، واللحوم ، والألبان ومنتجاتها ، وكذلك السكر والبن والشاي والتبغ وغير ذلك من قوائم السلع الغذائية . وتختلف نسب اعتماد كل بلد عربي على الغذاء المستورد ، فبعض الأقطار ترتفع فيها تلك النسب كمجموعة الأقطار النفطية التي تنقصها الموارد والامكانات الزراعية مثل الكويت وقطر والامارات وليبيا . ومعظم هذه الأقطار وبخاصة أقطار الخليج العربي تفتقر أصلاً الى المقومات الزراعية كالتربة ، ومصادر المياه . والمناخ الملائم . وكانت ولا تزال تعتمد على الخارج في توفر غذائها . ويبدو أنها ستظل معتمدة على الخارج في المستقبل المنظور ما لم تطرأ تغيرات أو تطورات تكنولوجية تستطيع من خلالها التغلب على المعوقات الزراعية . وهذه الأقطار تستطيع دفع اثمان فاتورة مستورداتها الغذائية دون أدنى مشقة لما تتمتع به من عائدات نفطية عالية . ولكن رغم ذلك فان العمل على انتاج الغذاء في هذه الأقطار وتنميته ليست مسألة اقتصادية صرفة بل هي أيضاً أمنية في المقام الأول .

وهناك اقطار عربية كالجزائر والسودان والعراق والمغرب ومصر وتونس وسوريا تمتلك المقومات الزراعية . وهذه البلدان على الرغم من طاقاتها الزراعية الا أنها صارت تعتمد على الخارج في سد حاجة نسبة كبيرة من سكانها على المستوردات الغذائية . وهذه النسبة لا تقل عن ٥٠٪ . وبالتالي أصبحت تشكو عجزاً في موازينها التجارية الزراعية . ومعظم هذه الأقطار تشكو في الأصل من عجز في موازينها التجارية وموازين مدفوعاتها . ولهذا فان زيادة استيراد المواد الغذائية يعني بالنسبة لها تزايد حجم العجز في الميزان التجاري ، ومزيداً من العبء على ميزانيتها العامة .

وتوجد مجموعة ثالثة من البلاد العربية وهي ذات موارد زراعية قليلة وتعتمد في تلبية قسم كبير من احتياجاتها الغذائية على الخارج . وتدفعها مع القروض والمنح والمساعدات الأجنبية . وتشمل بلدان هذه المجموعة كلا من موريتانيا والصومال واليمن الجنوبي واليمن الشمالي ولبنان والأردن . الذي يستورد نحو ٨٥٪ من غذائه .

من هذا العرض السريع يتبين لنا مدى حساسية الموقف . وبناء عليه فاننا فيما يلي سنتحدث بايجاز عن الآثار السلبية الناجمة عن هذا الوضع الغذائي وانعكاساته على كل من مسائل الأمن الاقتصادي والاجتماعي والسياسي .

الأمن الاقتصادي

لا شك في أن العجز في انتاج الغذاء في البلاد العربية ، وعدم قدرة هذا الانتاج على تلبية المتطلبات الوطنية يؤدي الى نتائج اقتصادية بالغة الأهمية ، فزيادة المستوردات



الغذائية وتناقص الصادرات ينتج عنها اختلال الموازين التجارية وموازين المدفوعات ، ويترتب على هذا انفاق مبالغ في شراء سلع ومواد غذائية كان من المفروض أن تصرف في تنمية هذه الأقطار وتطويرها اقتصادياً واجتماعياً . ودعم قطاع الخدمات وتطويره .

كما أن زيادة المستوردات الغذائية تؤدي الى استنزاف مدخرات الأقطار العربية من العملات الأجنبية ، وبخاصة الصعبة منها ، والتي خصصت في الأساس لتمويل مشاريع التنمية ومخططاتها . هذا علاوة على ابتلاع القروض والمنح والمساعدات الموجهة لأغراض وأهداف وطنية صرفه .

وبطبيعة الحال فانه لا يمكن تنشيط أو خلق نشاطات اقتصادية كالصناعة مثلاً اذا لم يكن هناك غذاء متوفر ومنتج محلياً وبثمن مناسب . فالغذاء المستورد غالباً ما يكون مكلفاً أو غير متوفر ، مما يرفع من تكاليف الحياة ويؤدي الى تضخم الأسعار . ويجعل عملية التصنيع باهظة التكاليف وبخاصة بالنسبة لبلد يشكو دوماً من عجز في انتاج غذائه محلياً . وقد فطنت الأقطار المتقدمة صناعياً الى أهمية هذه النقطة فصارت تشجع على انتاج الغذاء لتلبي أكبر قدر ممكن من الاحتياجات المحلية لتصل في النهاية الى مرحلة الاكتفاء الذاتي . وهذا التشجيع يتخذ صوراً واشكالاً شتى كتقديم المنح والقروض والمساعدات للمزارعين ، واعفائهم من الرسوم المفروضة على المستوردات اللازمة للانتاج الزراعي . كما يدخل ضمن هذا دعم البحث العلمي الموجه للأغراض الزراعية .

ولو ألقينا نظرة سريعة على مؤشرات تكاليف المعيشة في البلاد العربية لوجدنا أن هناك ارتباطاً قوياً بين ارتفاع هذه المؤشرات ، وبين الاعتماد الكبير والمتزايد على استيراد الغذاء من الخارج . ومما هو جدير بالذكر أن تكاليف المعيشة في بلادنا العربية ترتفع اليوم بمعدلات تفوق نظيراتها في معظم أقطار العالم . وهذا يبين لنا ولا شك مدى معاناة الأفراد والأسر وبخاصة ذوي الدخول المتوسطة والبسيطة والتي تشكل القاعدة الرئيسية والأساسية لسكان الوطن العربي .

ومع نمو الانتاج الغذائي في البلاد العربية بمتوسط سنوي يقل عن ٣٪ ولا يزيد على ١,٥٪ بالنسبة للحبوب الغذائية ، ومع تزايد الاستهلاك الغذائي بمعدل ٥٪ سنوياً نتيجة لنمو السكان بمعدل ٣٪ وزيادة الدخل بمعدل ٢٪ ، فان التفاوت في معدلي نمو الانتاج والاستهلاك يعني استمرار الفجوة الغذائية ، وتزايد الاعتماد على الخارج لسدها . وبالتالي اطراد تناقص نسبة الاكتفاء الذاتي عن النسبة الحالية بنحو ٥٠٪ . وبناء عليه فانه لا يمكن وقف تدهور الوضع الغذئي الا اذا تمكنت البلاد العربية مجتمعة من تنمية انتاجها الزراعي بمعدل يسمح باستمرار تضييق الفجوة الغذائية .

لقد كان نصيب المنطقة العربية من الأعباء التصديرية وبخاصة القمح أكبر من نصيب أي منطقة في العالم . فالواردات من الحبوب الغذائية هي من الضخامة بحيث تصل الى نحو ١٠٪ من جملة المستوردات العالمية . وترتفع هذه النسبة عن ذلك كما في حالة القمح

ودقيقه حيث تصل الى ١٨٪ والأرز ١١٪ .

وبمراجعة قوائم مستوردات البلاد العربية وصادراتها من السلع والمنتجات الزراعية والغذائية نجد أن جملة المستوردات في عام ١٩٧٨ بلغت نحو ١١ بليون دولار في حين لم تزد الصادرات على ثلاثة بلايين دولار أي أن العجز حوالي ثمانية بلايين دولار . وبعبارة أخرى فان الصادرات من هذه المجموعة لا تزيد على ٢٨٪ من الواردات ، أما بالنسبة للمواد الغذائية فان النسبة تنخفض الى ٦٪ فقط .

الأمن الاجتماعي

هناك أبعاد اجتماعية لمسألة الأمن الاقتصادي المتعلق بموضوع انتاج الغذاء . ويطلق على هذه الأبعاد الأمن الاجتماعي لأنه يعبر عن العلاقة



بين كل من التنمية الاقتصادية والاجتماعية والترابط الوثيق بين نسب كل من سكان الريف وسكان الحضر (المدن) ، ولما لهذه النسب من تأثير على معدلات نمو الانتاج الغذائي ومستويات الاستهلاك . ففي الأقطار المتقدمة ترتفع نسبة الحضر نظراً لأن معظم القوى العاملة ترتبط بحرف وأعمال غير زراعية . أما في البلدان النامية والمتخلفة فالوضع نقيض ذلك حيث ترتفع نسبة سكان الريف وتنخفض نسبة سكان الحضر ، ويرافق ذلك انخفاض في مستوى الدخل والمعيشة مما يعني ارتباط نسبة كبيرة من مجموع السكان في الزراعة بحيث لا يسمح بتنوع يذكر في مختلف قطاعات الفعاليات الاقتصادية الأخرى .

ولكن نمو سكان الحضر على حساب سكان الريف يعتمد على وجود فائض متزايد من المواد الغذائية على الاحتياجات الغذائية لسكان المدن . وهذا الفائض هو الذي يحدد امكانات النمو الحضري وتعديل البنية السكانية لصالح الحضر ، كما يحدد أيضاً امكانات نمو الصناعة وقطاع الخدمات . ويتوقف تحقيق الفائض الغذائي على زيادة الانتاجية الزراعية . وبدون هذه الزيادة فان حجم الفائض الغذائي الذي تستهلكه المدن يتضاءل وتتعثر عملية النمو الصناعي ، ويتضرر الوضع الحضري ويسوء نتيجة تحول هذه المدن في مستورداتها الغذائية من الخارج بعد أن يعجز الريف عن تلبية حاجاته من الطعام . وهذا هو ما يحدث حالياً في البلاد العربية .

ان عملية الربط بين النمو الحضري وتزايد مستوردات المواد الغذائية في البلاد العربية تبدو واضحة أكثر منذ مطلع الخمسينات حينما بدأت تتزايد مستوردات البلاد العربية من السلع والمنتجات الغذائية حتى عام ١٩٧١ حيث تفوقت فيه قيمة الواردات على الصادرات .

الأمن السياسي

ينبغي النظر الى مشكلة الغذاء ليس فقط من حيث وفرته أو ندرته ، وكلفة الحصول عليه من المصادر المختلفة ، وانما هناك ناحية أشد خطراً من تلك الأمور ، وهي تتعلق بالناحيتين السياسية والعسكرية . فنظراً لأن الغذاء مطلب حيوي لا يمكن للانسان الاستغناء عنه فان هذا يشكل مكمن الخطر . ولذلك يمكن استخدام الغذاء كوسيلة ضاغطة وسلاح بيد من يملكه وبخاصة وقت الشدائد والأزمات . فأول ما يخطر على بال المواطنين حينما يستشعرون اضطراب الأوضاع المبادرة فوراً الى تخزين المواد الغذائية الضرورية . وتلجأ الحكومات في الأزمات والحروب الى تخزين كميات كافية من السلع الغذائية وتشرف بنفسها على توزيعها خشية أن تنقطع الامدادات وتتعرض البلاد الى الحصار الاقتصادي . ولذلك فان الأقطار التي تتمتع بالاكتفاء الذاتي من الغذاء تكون في وضع أفضل بكثير من تلك التي تعتمد على الخارج في تلبية الاحتياجات المحلية من الغذاء .

ومن ناحية أخرى فانه من غير الممكن للجيوش المحاربة أن تصمد في المعارك وتقاوم العدو ان لم يتوفر لها الغذاء الكافي الذي ينبغي توفيره من مصادر محلية . فالغذاء يعامل في الحروب نفس المعاملة التي تعامل بها الأسلحة الاستراتيجية فتتعرض للخطر والدمار . ومن قديم الزمان استخدم الغذاء كسلاح فعال في تجويع الأعداء واجبار المحاصرين على الاستسلام والاذعان للشروط التي يفرضها المحاصر .

وتتخذ مشكلة الغذاء أهمية أكثر اذا علمنا بأن الفوائض الغذائية هي اليوم في أيدي القوى الكبرى ولا شك في أن الأقطار التي تعاني من عجز في انتاج الغذاء ربما تضطر الى الاذعان لشروط الدول الكبرى ذات الفوائض الغذائية تحت تأثير الحاجة .

ويبدو لنا أن الأقطار العربية أكثر من غيرها تأثراً بسلاح الغذاء نظراً الى العجز الكبير والمستمر في انتاج الغذاء وتزايد الاعتماد على المستوردات كما ذكرنا من قبل .



وحتى تحقق الأقطار العربية ما تصبو اليه من التوصل الى اكتفاء ذاتي ينبغي صياغة استراتيجية غذائية عامة وشاملة تأخذ في الاعتبار تجنيد كل الطاقات والامكانات في الوطن العربي. ان بامكان الأقطار العربية لو تضافرت جهودها واستخدمت طاقاتها واستغلت مقوماتها، انتاج الغذاء بكميات تزيد على حاجات سكانها . ويكفي أن نقول بأن بلداً عربياً واحداً كالسودان وهبه الله الكثير من المقومات الطبيعية اللازمة للزراعة ، يستطيع أن ينتج من الغذاء ما يكفي حاجة معظم سكان الوطن العربي . ولكن حتى يمكن للسودان أن يقوم بهذا الدور ، ينبغي توفير رؤوس الأموال اللازمة لتطوير موارده ، وتنمية قواه البشرية ، وانشاء المرافق العامة والهياكل الأساسية اللازمة كالمواصلات والمساكن والخدمات وغيرها □

د . محمد علي الفرا — الكويت

أضواء على التقرير السنوي لأعمال أرامكو في عام ١٩٨٠

أصدرت أرامكو جرياً على عادتها في نهاية كل عام استعراضاً تفصيلياً لأهم الأعمال والنشاطات التي أنجزت خلال عام ١٩٨٠. وفيما يلي مقتطفات لأبرز ما انطوى عليه هذا التقرير.

أعمال الزيت

سجلت أرامكو معدلا لم يسبق الوصول اليه من قبل ، اذ بلغ متوسط الانتاج خلال هذا العام ٩ ٦٣١ ٣٦٦ برميلاً من الزيت في اليوم . وبلغ انتاجها الاجمالي خلال السنة التقويمية رقماً قياسيا أيضاً مقداره ٣ ٥٢٥ ٠٨٠ ٠٣٥ برميلاً . كما حققت الشركة ارقاماً قياسية في مجال استخلاص سوائل الغاز الطبيعي من الغاز المرافق ، اذ بلغ متوسط انتاجها اليومي ٢٣٢ ٣٦٩ برميلاً ، وبلغ مجموع انتاجها السنوي ٩٠٠ ١٣٨ ١٣٥ برميل . كما شهد هذا العام بدء تصدير منتجات سوائل الغاز الطبيعي المستمدة من شبكة الغاز الرئيسية .

وتعتبر أرامكو أكبر شركة منتجة للزيت الخام وسوائل الغاز الطبيعي في

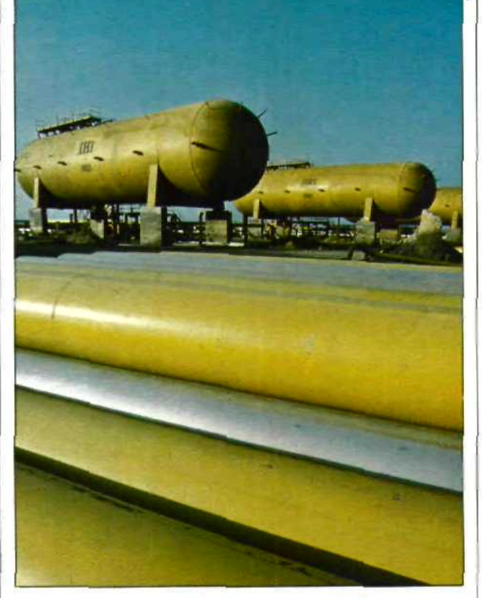


أضواء على التقرير السنوي لأعمال أرامكو في عام ١٩٨٠



العالم مما يجعل المملكة العربية السعودية أكبر بلد مصدّر لكلتا هاتين المادتين . وقد بلغ انتاج الشركة من الزيت الخام منذ أن بدأت أعمال الانتاج بكميات تجارية في عام ١٩٣٨ أكثر من ٤٠,٦ بليون برميل . أما مجموع انتاجها من سوائل الغاز الطبيعي فقد بلغ ٧٣٩,٦ مليون برميل منذ بداية أعمال استخلاص الغاز في أواخر عام ١٩٦٢ . وتشمل منتجات سوائل الغاز الطبيعي البروبان والبوتان والبنزين الطبيعي .

وفي نهاية العام ، قدّر احتياطي الزيت الخام الثابت وجوده في منطقة الامتياز بحوالي ١١٣,٥ بليون برميل ، بينما قدّر الاحتياطي المرجح وجوده بحوالي ١٧٨,٧ بليون برميل وذلك مقابل ١١٣,٤ بليون برميل من احتياطي الزيت الخام الثابت وجوده ، و ١٧٧,٩ بليون برميل من الاحتياطي المرجح وجوده في نهاية عام ١٩٧٩ . كما قدّر الاحتياطي من الغاز الطبيعي الثابت وجوده (بما في ذلك الغاز الذائب والغاز المرافق والغاز



١ – خط أنابيب يستعمل لنقل غاز البروبان والبوتان المبرد وقد بدا في المقدمة .

٢ – معمل الغاز في شدقم ، وهو مرفق هام في شبكة الغاز الرئيسية ، ينتج غاز الوقود للمصانع وسوائل الغاز الطبيعي بالاضافة الى لقيم الايثان لتجزئتها فيما بعد .

٣ – صهريج تهدئة الوقود الذي يشبه « القذيفة » يمتص تغيرات تدفق الايثان ولقيم سوائل الغاز الطبيعي التي ستتم معالجتها في معمل التجزئة الذي يجري انشاؤه حالياً بطاقة ٢٧٠٠٠٠ برميل في اليوم .

غير المرافق) بحوالي ٦٨,٨ تريليون قدم مكعب قياسي بينما قدّر الاحتياطي من الغاز المرجح وجوده بحوالي ١١٤,٦ تريليون قدم مكعب قياسي ، وذلك مقابل ٦٥,٩ تريليون قدم مكعب قياسي من احتياطي الغاز الثابت وجوده و ١١٤,٥ تريليون قدم مكعب قياسي من احتياطي الغاز المرجح وجوده في نهاية عام ١٩٧٩ . (الاحتياطي المرجح وجوده يشمل الاحتياطي الثابت وجوده) .

التنقيب

تم خلال العام المنصرم اكتشاف الزيت في خمسة أماكن جديدة هي الدول والصلصال والجوبة ونطاع والدهينة ، وجميع تلك الأماكن اكتشفت على اليابسة ما عدا الدول والصلصال . كما اكتشفت ستة مكامن منتجة جديدة في أربعة من الحقول الحالية على اليابسة ، منها أربعة مكامن تحتوي على الزيت ومكمنان يحتويان على الغاز . واكتشف أيضاً مكمنان منتجان للزيت في



اثنين من حقول المناطق المغمورة .

وفي مجال الحفر الاستغلالي ، أنجزت ١٨٢ بئراً من مختلف الأنواع على اليابسة وفي المناطق المغمورة . ومن هذه الآبار الجديدة ، كانت ١١٤ بئراً لانتاج الزيت و ٥١ بئراً لحقن الماء وسوائل الغاز أو لاستخراج الماء اللازم لازالة الملح من الزيت ، و ١٨ بئراً لأغراض المراقبة . وحفرت أيضاً ٤٠ بئراً تنقيبية و ٨٦ بئراً غير عميقة للمنافع . وفي نهاية العام ، كانت أرامكو تشغل على اليابسة ١٨ جهازاً للحفر و ١٥ جهازاً لصيانة الآبار وذلك اضافة الى ١١ جهازا للحفر وجهاز واحد لصيانة الآبار في المناطق المغمورة .

أعمال الحقول

استأثرت أعمال انتاج الزيت الخام في منطقتي الأعمال الجنوبية والشمالية بقسط كبير من طاقة أرامكو وجهودها خلال عام ١٩٨٠ . فقد أعدت للتشغيل مرافق رئيسية لازالة الملح في ستة من معامل فرز الغاز من الزيت في منطقتي بقيق والغوار . كما أعد للتشغيل في المنطقة الجنوبية معمل جديد لفرز الغاز من الزيت وأعيد الى الخدمة معملان سابقان . والمعمل الجديد ، وهو خريص رقم ١ ، يشكل أولى مراحل برنامج يهدف الى سد الحاجة المتزايدة الى الخام في منطقة الرياض لامداد معمل التكرير التابع لبترومين بعد توسعته ، وسد الاحتياجات الصناعية الأخرى . ومن المرافق الجديدة التي أعدت للتشغيل في المنطقة الجنوبية . محطة جديدة لضخ الزيت الخام في بقيق طاقتها ١,٧ مليون برميل يومياً ، وخمس محطات لحقن الماء ، وثماني محطات لتوريد ماء الحقن ومرافق لاستخلاص

أضواء على التقرير السنوي لأعمال أرامكو في عام ١٩٨٠

الغاز في ثمانية من معامل فرز الغاز من الزيت .

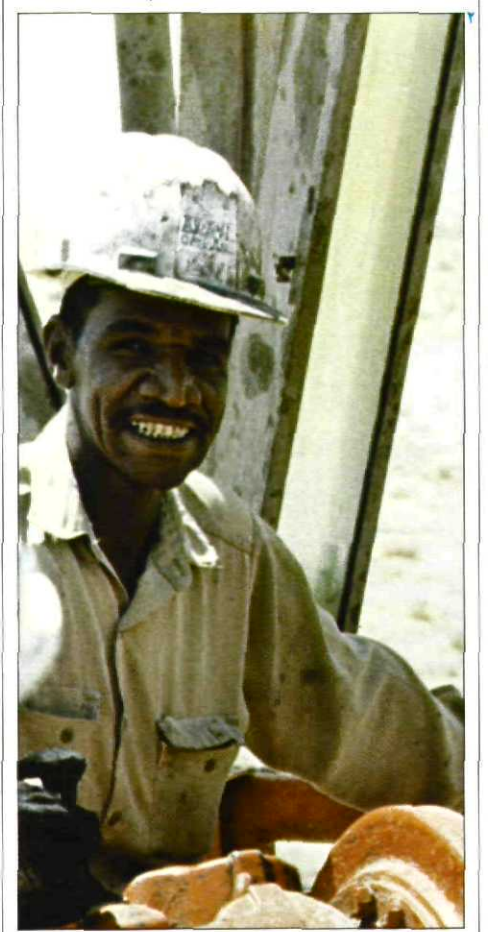
واستمرت شبكة خطوط أنابيب أرامكو على اليابسة ، التي تنقل الزيت الخام والمنتجات المكررة والغاز وسوائل الغاز الطبيعي والماء ، في الاتساع خلال العام ، فبلغ مجموع أطوالها ١٠ ٢٧٦ كيلومتراً ، ونفذ طوال العام برنامج خطوط أنابيب الزيت الخام والغاز الرئيسية للاختبار بضغط السائل في مختلف خطوط أنابيب الزيت الخام والغاز الرئيسية في مناطق برنامج الشركة المتواصل لاختبار صلاحية خطوط الأنابيب والتحقق من سلامتها . ومن ناحية أخرى ، فقد بدىء في أعمال الغاز على نطاق واسع في الحقول المنتجة في المنطقة الجنوبية بتجهيز مرافق ضغط الغاز للتشغيل في ثمانية من معامل فرز الغاز من الزيت .

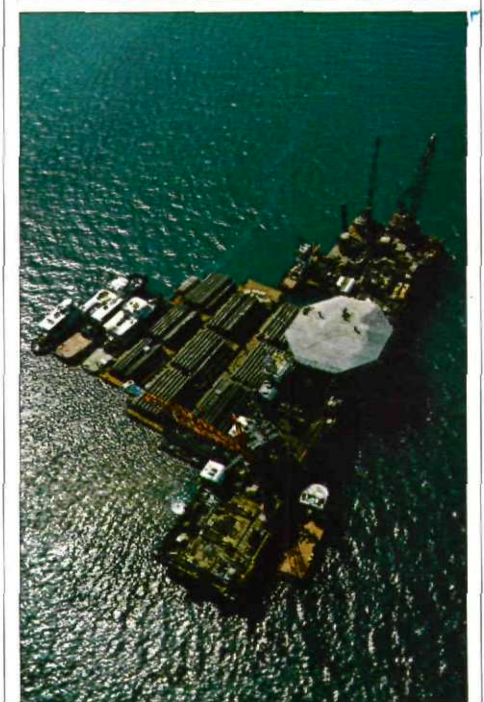
شبكة الغاز الرئيسية

تم انجاز ما يزيد على ٧٥ في المائة من شبكة الغاز الرئيسية بنهاية عام ١٩٨٠ . وشملت المراحل خلال عام ١٩٨٠ بدء تشغيل معمل الغاز في شدقم واتمام معمل التجزئة وفرضة التصدير البحرية في الجعيمة ، وتصدير الشحنة الأولى من غاز البترول السائل الذي انتجته شبكة الغاز الرئيسية من فرضة الجعيمة . كما شملت هذه المراحل ، انجاز مد خط أنابيب سوائل الغاز الطبيعي الايثان مسافة ١١٧٠ كيلومتراً عبر شبه الجزيرة العربية من شدقم شرقاً الى ينبع على البحر الأحمر غرباً .

وكانت الحكومة العربية السعودية قد طلبت من أرامكو في عام ١٩٧٥ القيام بتصميم وبناء وتشغيل شبكة الغاز الرئيسية التي ستستخلص ، عند انجازها ، معظم الغاز الذي كان يحرق في السابق .

وتعتبر هذه الشبكة أساساً لجهود الحكومة العربية السعودية الرامية الى تصنيع المملكة ، وستوفر غاز الوقود واللقيم للمجمعين





الصناعيين والبتروكيميائيين المتشابهين المزمع اقامتهما في الجبيل وينبع .

التكرير وتجزئة سوائل الغاز الطبيعي

أجريت تحسينات كبيرة في مختلف أقسام معمل التكرير في رأس تنورة خلال عام ١٩٨٠ لرفع مستوى السلامة فيها . ومن بين هذه التحسينات ، البدء في تشغيل وحدة جديدة لاعادة تقطير مخلفات الزيت لاستخلاص نحو ٤٠ ٠٠٠ برميل من زيت الديزل الأبيض في اليوم ، من ١٥٦ ٠٠٠ برميل من زيت الوقود الذي ينتجه عدد من وحدات قطف الخام في رأس تنورة ، وذلك لمواجهة احتياجات المملكة المتزايدة من زيت الديزل .

وخلال العام ، قام معمل التكرير في رأس تنورة بتكرير ما مجموعه ١٥٣ ١٨٩ ٢٣٦ برميلاً من الزيت الخام (بمعدل ٤١٨ ٥٥٠ برميلا في اليوم) وبمعالجة ما مجموعه ١٠٣ ٥٦٦ ٣٣٢ برميلا من سوائل الغاز الطبيعي (بمعدل ٢٨٢ ٩٦٨ برميلا في اليوم) . وقام معمل التجزئة في الجعيمة بمعالجة ما مجموعه ٣٣ ٧٨٦ ٦٢٧ برميلاً من سوائل الغاز الطبيعي (بمعدل ٩٢ ٣١٣ برميلا في اليوم) . وبذلك تكون أرامكو قد سجلت رقماً قياسياً بانتاجها ما مجموعه ١٣٥ ١٣٨ ٩٠٠ برميل من سوائل الغاز

١ – جهاز حفر يحفر بئراً للزيت بالقرب من شدقم في حقل الغوار ، وهو أكبر حقل للزيت على اليابسة في العالم .

٢ – حفار آبار سعودي .

٣ – صندل لمد الأنابيب مجهز في وسطه بمهبط لطائرات الهليكوبتر يتلقى المعدات والمواد من السفن في مياه الخليج .

الطبيعي في المعملين المذكورين وتشمل انتاجهـا ٩٧١ ٢٥٥ ٥٤ برميلاً مـن البروبان و ٠٤٥ ٦٣٤ ٣٩ برميلاً من البوتان و ٢٧٠ ١٠١ ٣٩ برميلاً مـن البنزين الطبيعي .

الفـرض البحـرية

أمّت فرضتي أرامكو البحريتين في رأس تنورة والجعيمة خلال العام ٣٩٨٤ ناقلة حملت ما مجموعه ٣,٥ بليون برميل من الزيت الخام والمنتجات المكررة وسوائل الغاز الطبيعي ، مقابل ٣٨٦١ ناقلة حملت ما مجموعه ٣,٣ بليون برميل في عام ١٩٧٩ . وبلغ عدد قطع اسطول أرامكو البحري المستعمل في مساندة أعمالها في الفرض والمناطق المغمورة ١٠٠ قطعة . ومن جهة ثانية ، أضيفت ثلاثة من خزانات الزيت الخام الجديدة ، سعة الواحد منها ١,٥ مليون برميل ، وهي أكبر الخزانات في العالم ، أضيفت الى خزانين من حجم مماثل و ١٤ خزاناً آخر سعة الواحد منها ١,٢٥ مليون برميل في فرضة تحميل الزيت الخام في الجعيمة ، والجدير بالذكر ان فرضة أرامكو الرئيسية في رأس تنورة تحتوي على ١٨ مرسى للتحميل . وتعتبر الفرضتان البحريتان رأس تنورة والجعيمة أكبر فرض تحميل الزيت وسوائل الغاز الطبيعي في العالم وأكثرها نشاطاً .

ومن النقاط البارزة التي تضمنها التقرير السنوي ، ان الشركة السعودية الموحـدة للكهرباء في المنطقة الشرقية « سكيكو » قد جهزت للتشغيل وحدتين من وحدات التوليد البخارية قوة كل منهما ٤٠٠ ميغاواط ، كما أنجزت بناء مقرها الرئيسي وافتتحت مرافق الخدمات الطبية للموظفين وأفراد عائلاتهم . بينما أكملت أرامكو السنة الرابعة من اتفاقية الادارة المعقودة مع « سكيكو » ومدتها خمس سنوات .

الخـدمـات المسـاندة

بدأت دائرة الخدمات الميكانيكية بأرامكو برنامجاً يقوم على استعمال ألياف بصرية تسمح بالكشف على المعدات وتشخيص ما فيها من مشاكل ناتجة من التآكل أو البلى المفرط دون الحاجة الى فكها . واشترت أرامكو ثلاث رافعات هيدروليكية مركبة على سيارات نقل ، وهي أكبر رافعات من نوعها تستعمل حالياً في الشرق الأوسط ، وتبلغ طاقة الواحدة منها ١٤٠ طناً ويبلغ أقصى ارتفاع يمكنها الوصول اليه ٨١ متراً . وستستعمل هذه الرافعات في أغراض شبكة الغاز الرئيسية وأعمال الزيت في المنطقة الشمالية .

وفي شهر يوليه تم في الظهران تركيب مركز توزيع تلفوني يعمل بالحاسبات الالكترونية أدى الى زيادة مجموع الخطوط من ٩٥٠٠ خط الى ١٤٠٠٠ خط يمكن زيادتها في المستقبل الى ٤٠٠٠٠ خط .

النقـل

جرى توسيع خدمة الحافلات المتعلقة بالعمل وبأحياء السكن في جميع مناطق الأعمـال خلال عام ١٩٨٠ لمواجهة احتياجات الموظفين الذين يزداد عددهم باستمرار . وحلت حافلات جديدة مكيفة الهواء محل الحافلات القديمة غير المكيفة على جميع خطوط حافلات نقل الموظفين تقريباً . وفي نهاية العام ، كان هناك ما مجموعه ٤٥٠ حافلة تقطع كل شهر ١,٧ مليون كيلومتر في الخدمة المنتظمة وفقاً لجداول مقررة ، أي بزيـادة أكبر من ٣٠ في المائة على عام ١٩٧٩ .





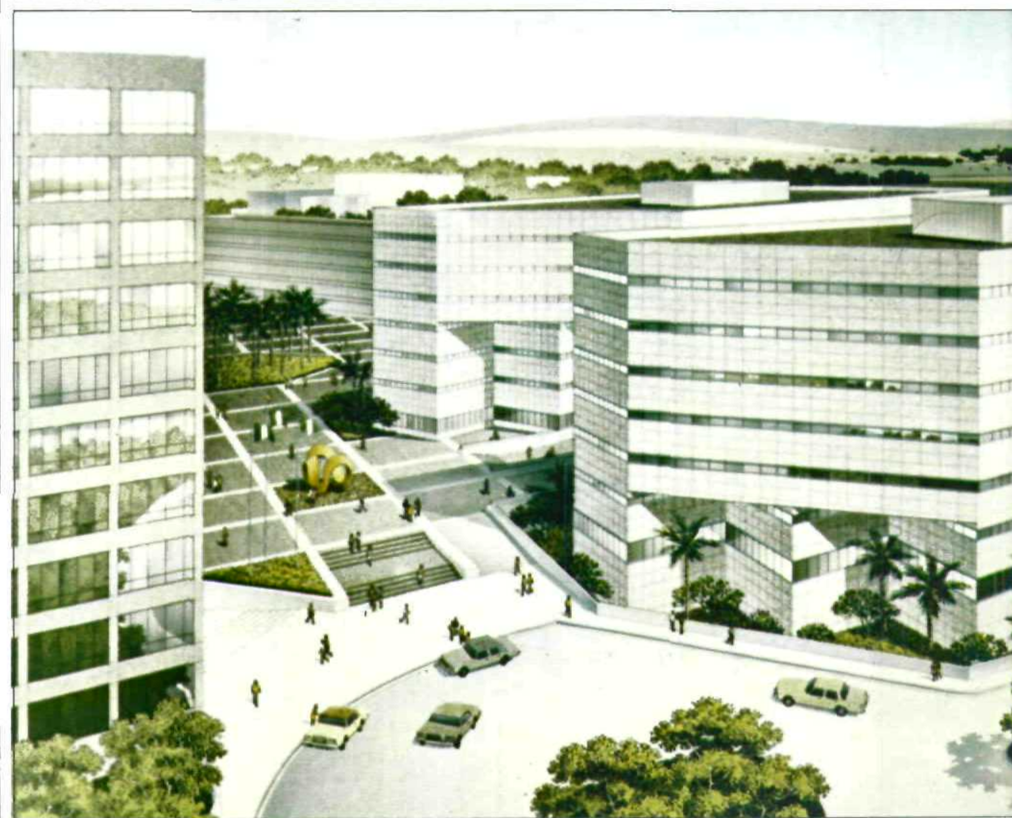
وسدت احتياجات الانتقال الشخصي بغير الحافلات بتوفير مجموعة تتألف من ١٠٠٠٠ سيارة ركاب وسيارة نقل صغيرة مستأجرة جميعها من مقاولين محليين .

الشراء وعقد المقاولات

قدرت قيمة المقاولات التي أبرمتها أرامكو في عام ١٩٨٠ بحوالي ٨,٥٨ بليون ريال سعودي (أي ٢,٦ بليون دولار) مقابل حوالي ٨,٤٨ بليون ريال سعودي (أي ٢,٥٧ بليون دولار) في عام ١٩٧٩ . وبالاضافة الى ذلك ، بلغ مجموع قيمة طلبات شراء المواد في العام ٥,٤٥ بليون ريال سعودي (أي ١,٦٥ بليون دولار) مقابل ٤,٣ بليون ريال سعودي (أي ١,٣ بليون دولار) في عام ١٩٧٩ . وأصدر أكثر من ٦٠ في المائة من مجموع قيمة جميع طلبات الشراء الى التجار واصحاب المصانع السعوديين . وافتتح مكتب فرعي جديد للشراء في جدة . وبصورة عامة ، تم الحصول على المواد من أكثر من ٤٠ بلداً بما فيها المملكة العربية السعودية .

وقد نتج من زيادة تنوع ومواقع مرافق أرامكو زيادة مماثلة في عدد المستودعات ترتب عليها اضافة حوالي ٤٠٠٠٠ صنف جديد من المواد التي تخزن بصورة منتظمة . وبذلك أصبح المجموع الكلي لأصناف مواد المخازن ٣٠٠٠٠٠ صنف مخزونة في ٥٠ موقعا مختلفاً .





١ – الناقلة اليابانية « صن ريفر » تحمل الشحنة الأولى من غاز البترول السائل من أحد مرسيي التحميل في طرف الجسر الممتد ١٠ كيلومترات عند فرضة التصدير البحرية الجديدة في الجعيمة .

٢ – رسم هندسي لمركز التنقيب وهندسة البترول (اكسبك) الذي يجري انشاؤه حالياً في الظهران .



سلامة الموظفين والبيئة

كانت نسبة الاصابات الصناعية المقعدة في أرامكو ٢,٠٣ في كل مليون ساعة عمل في عام ١٩٨٠ ، علماً بأن هذه النسبة كانت ٢,٢ في عام ١٩٧٩ . أما نسبة الاصابات الصناعية غير المقعدة فقد كانت ١٧,٥ في عام ١٩٨٠ ، مقابل ٢١,٥ في عام ١٩٧٩ . وانخفضت أيضاً الخسائر الناتجة من الحرائق . وكانت نسبة حوادث اصطدام السيارات ٦,٦ حادث في كل مليون كيلومتر في عام ١٩٨٠ ، وهي تنطوي على زيادة على نسبة ١٩٧٩ التي كانت ٥,٩ .

ومن ناحية أخرى ، وسعت دراسات الأحياء البحرية في الخليج العربي بنشر تصنيف للمرجان الموجود على طول الساحل الغربي للخليج واعداد دليل عن الحيوانات البحرية . وبدأت دراسة طويلة الأجل لمعرفة ما يترتب على التصنيع في المناطق الساحلية من آثار على السلسلة الغذائية البحرية . كما واصلت أرامكو جهودها الرامية الى رفع مستويات مكافحة الحرائق والمحافظة على السلامة والأمن والبيئة بناء على توجيهات وزارة البترول والثروة المعدنية وتم وضع خطة لمواجهة حالات انسكاب الزيت .

العناية الطبية

وفرت الشركة العناية الطبية لحوالي ١٤٦ ٠٠٠ من موظفيها وأفراد عائلاتهم . وقد سجلت العيادات الطبية التابعة للشركة حوالي ٧٩٠ ٠٠٠ زيارة قام بها المرضى لمرافق أرامكو الصحية في ثمانية أماكن مختلفة . والآن وقد تم توسيع مركز الظهران الصحي ، سيستطيع هذا المركز عند تزويده بكامل موظفيه ، زيادة العدد النهائي لأسرّة المرضى الى ٣٦٣ سريراً ، وتوسيع غرفة استقبال الحالات الطارئة بزيادة عدد أسرّتها من ٦ الى ٢٢ سريراً ، واجراء تحسينات أخرى . وزادت طاقة عيادة المرضى الخارجية خلال العام المعروفة باسم العيادة « ب » ثلاثة أضعاف ما كانت عليه بعد التوسعات الكبرى والتجديدات التي أدت الى تحسين طرق الوصول الى العيادة وملحقاتها .

وفي نهاية العام كان العمل جاريا في انشاء عيادة الخارجية اخرى للمرضى في الظهران تبلغ مساحتها ٤٠٨٨ متراً مربعاً . وتم تجديد المرافق التي يحتاج اليها مرضى العيادة الداخلية في عيادتي رأس تنورة والاحساء ، كما تمت الموافقة على الخطط المقترحة لتنفيذ هذه المرافق ، وكان العمل جارياً في توسعة العيادتين الحاليتين في رأس تنورة وبقيق وانشاء عيادة جديدة في العضيلية .

مرافق أحياء السكن

استمر التوسع السريع في مرافق أحياء السكن التابعة لارامكو خلال عام ١٩٨٠ ، وقد شمل ذلك أحياء السكن الرئيسية الأربعة في الظهران وبقيق ورأس تنورة والعضيلية . فتم انشاء ٧٨٠ مسكناً جديدا للعائلات ، مقابل ٢١٦ مسكناً في عام ١٩٧٩ .

وبدأ في عام ١٩٨٠ توسيع مرافق مدارس أرامكو وانشاء ١٢٠٠ وحدة سكنية للعزاب في أحياء سكن العائلات الرئيسية الأربعة وانشاء مخزنين جديدين للتموين في الظهران ورأس تنورة واقامة مرافق خدمة في أحياء سكن الموظفين العزاب في حي الفرحة وحي المنيرة وحي رضوى ، وتوسيع المكتبات في جميع المناطق . كما تم خلال عام ١٩٨٠ اقامة مخزن للتموين في حي المنيرة ومرافق رياضية جديدة في جميع المناطق .

وفي نهاية العام ، كانت الشركة مستمرة في تشغيل سبعة من أحياء الانشاء السكنية المستقلة ، حيث يقيم موظفون يعملون لدى أرامكو ولدى المقاولين الذين يؤدون اعمالاً لها ، هم وأفراد عائلاتهم ، في وحدات سكنية متنقلة . وتقع هذه الأحياء في بقيق والبري والجبيل والظهران الشمالية والجعيمة وخريص وشدقم والعثمانية .

شؤون الموظفين والتدريب

في نهاية العام ، كان عدد أفراد القوى العاملة في أرامكو — التي تتألف من جنسيات تنتمي الى ٥٥ بلداً مختلفاً — يضم ٢٦٣٢١ موظفاً سعودياً من مجموع الموظفين المنتظمين الذين بلغ عددهم ٤٦٨٧٠ موظفاً ، أي بزيادة ٢٠ في المائة على مجموع عدد الموظفين في عام ١٩٧٩ وحوالي ضعف عددهم في عام ١٩٧٧ . وشغل الموظفون السعوديون ٩٩١ أو ٤٦ في المائة ، من الوظائف الرئاسية في الشركة البالغ عددها ٢١٤٢ وظيفة ،

١ — رسم بياني عام لمقاطع عرضية للتشكيلات يستعمله مهندساً بترول وجيولوجي للمساعدة على تعيين مزيد من الآبار التحديدية .

٢ — فني في جهاز تخطيط الانتاج وسحب الزيت ، وهو يعمل ضمن الجهاز الضخم الذي يؤمن تدفق الزيت في أرامكو .





وواصلت أرامكو جهودها النشطة لتوظيف السعوديين على جميع المستويات وتدريبهم وتعليمهم وتطوير كفاءاتهم والعمل على استبقائهم .

وبلغ عدد الموظفين السعوديين الملتحقين بمراكز وورش التدريب الصناعي الرئيسية السبعة والمراكز والورش الفرعية الثمانية التابعة لها ١٣٦٠٠ موظف في عام ١٩٨٠ . أي بزيادة ٤٢ في المائة على عام ١٩٧٩ . واشترك ١٦٧٠ موظفاً سعودياً آخر في برامج التدريب أثناء العمل التي نظمتها الشركة في مجالات مختلفة كأعمال الغاز ومعمل التكرير وتشغيل المنشآت وتوليد الكهرباء والانتاج وحقن الماء والنقل والمواصلات التلفونية واللاسلكية والتموين والصيانة . والتحق ١٦٧٠٠ آخرون ببرامج التدريب أثناء العمل التي تنظمها الشركة في مختلف دوائرها لتعليم السياقة الوقائية وتشغيل المعدات الثقيلة فضلاً عن مجموعة أخرى تضم ٤٨٠ سعودياً كانوا يدرسون مواضيع فنية في الولايات المتحدة لفترات قصيرة في عام ١٩٨٠ .

البيوت والمدارس

خلال العام حصل ١٠٠٠ موظف سعودي على قروض لبناء بيوت لهم وفقا

أضواء على التقرير السنوي لأعمال أرامكو في عام ١٩٨٠

لبرنامج تملك البيوت الخاص بموظفي أرامكو العرب السعوديين . وقد بلغت قيمة هذه القروض ٣٤٩ مليون ريال سعودي (أي ١٠٥ ملايين دولار) ، وبذلك وصل مجموع عدد الموظفين الذين حصلوا على قروض منذ بداية البرنامج في سنة ١٩٥١ الى ١١٥٠٠ موظف . وتم خلال العام انشاء ١٦٠ بيتاً نموذجيا شمالي الظهران ، وبدأ بيعها الى الموظفين الذين تتوفر فيهم الشروط المقررة . وتم توزيع حوالي ١٠٠٠ قسيمة أرض للبناء دون مقابل مزودة بجميع منافع الماء والمجاري ، وبذلك زاد عدد قسائم الأرض التي وزعت دون مقابل منذ بداية البرنامج الى حوالي ٧٠٠٠ قسيمة .

وبنت أرامكو أربع مدارس أخرى للحكومة العربية السعودية بموجب اتفاقية قائمة منذ وقت طويل ، ليصبح مجموع المدارس التي تم بناؤها حتى الآن ٦٢ مدرسة ابتدائيـة ومتوسطة تتسع لأكثر من ٢٥٠٠٠ طالب وطالبة في المنطقة الشرقية .

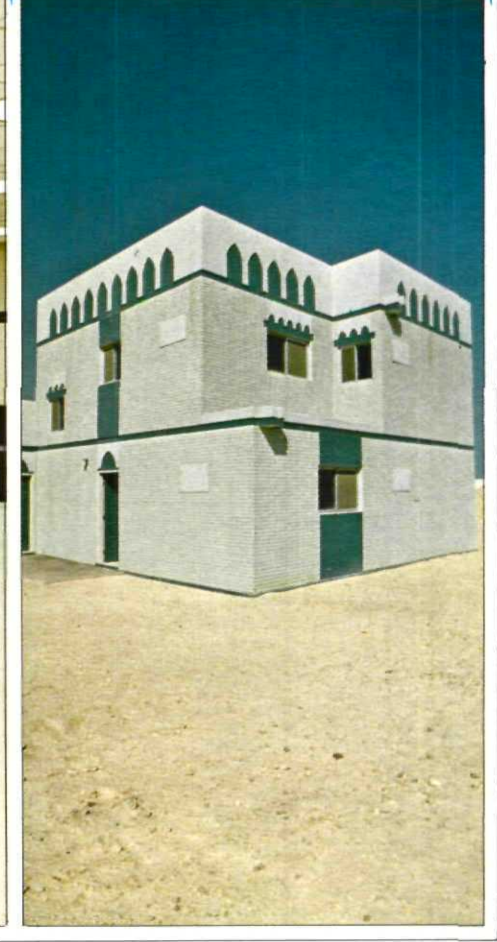
المساعدة الفنية

قدمت أرامكو خلال العام ارشادات الى حوالي ٣٠٠٠ من المقاولين ورجال الأعمال المحليين والأجانب ، في أمور مختلفة شملت طريقة العمل في أرامكو والارشاد الفني بشأن تحسين المنتجات المصنوعة محلياً وغير ذلك . كما استمر خبراء الشركة ، بناء على طلب الحكومة ، في مراجعة مسودات مقاييس الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس التي تشمل جميع مجالات النشاط الاقتصادي تقريباً .

وواصلت الشركة ، بالتعاون مع وزارة الزراعة والمياه ، تقديم المساعدة الزراعية الى المزارعين بالاستفادة من المزرعة النموذجية في الاحساء التي تبلغ مساحتها ١٢٠ هكتاراً . واستمر تقديم المساعدة الفنية الى حوالي ٢٠٠ من منتجي الخضر ومربي الدواجن في المنطقة الشرقية □

١ - ٢ - الأولاد الذين يقيمون في بيوت كهذا البيت الذي بني في منطقـة الظهران الشماليـة بموجب برنـامج تملك البيوت للموظفين السعوديين في أرامكو ، يتلقون التعليم في مدارس ابتدائية ومتوسطة تابعـة للحكومة العربية السعودية كهذه التي تظهر في الصورة المجاورة .

٣ - تسجيـل المرضى الخارجيين في مركز الظهران الصحي ، الذي زادت طاقته في عـام ١٩٨٠ إلى ثلاثة أضعاف ما كانت عليه .





مع ابن بطوطة في رحلته المشهورة

ما ذكر الرحالة القدامى والمحدثون في مجلس إلا وكان ابن بطوطة في مقدمتهم ، يشيد بذكره الذاكرون ويمتدحه الدارسون والعارفون . فمن هو هذا الرجل الذي قضى من عمره ٢٨ سنة مرتحلاً ، يجوب الأمصار والأقطار والحواضر والبوادي والبحار حتى قيل إنه قطع في رحلاته تلك نحو ١٢٥٠٠٠ كيلومتر ؟



بدأ محمد بن عبدالله بن محمد ابن بطوطة (١٣٠٣ — ١٣٧٧ م) رحلته من مدينة طنجة — مسقط رأسه — الواقعة على المحيط الأطلسي، وانتهى بها أيضاً. وقد عبر في رحلته شمالي أفريقيا ميمماً المشرق نحو مكة المكرمة والمدينة المنورة، ثم واصل رحلاته وتجواله، فزار ساحل أفريقيا الشرقي واليمن والعراق وبلاد الشام وتركيا وفارس وكذلك الهند والصين وبعض الجزر في جنوب شرقي آسيا. ولنستمع اليه وهو يؤرخ لرحلته فيقول:

« كان خروجي من طنجة، مسقط رأسي، في اليوم الخميس الثاني من شهر الله رجب الفرد عام خمسة وعشرين وسبعمائة (١٣٢٥ م) معتمداً حج بيت الله الحرام، وزيارة قبر الرسول، عليه أفضل الصلاة والسلام، منفرداً عن رفيق آنس بصحبته، وركب أكون في جملته، لباعث من النفس شديد العازيم، وشوق الى تلك المعاهد الشريفة كامن في الحيازيم، فجزمت أمري على هجر الأحباب وفارقت وطني مفارقة الطيور للوكور، وكان والديّ بقيد الحياة، فتحملت لبعدهما وصباً، ولقيت كما لقيا نصباً، وسني يومئذ ثنتان وعشرون سنة ». وذكر ابن جزى ان مولد ابن بطوطة « كان بطنجة في يوم الاثنين السابع عشر من رجب الفرد سنة ثلاث وسبعمائة ».

ويتابع ابن بطوطة رحلته الى مدينة « تلمسان » وسلطانها يومئذ « أبو تاشفين عبد الرحمن بن موسى »، وبعد أن أقام فيها ثلاثة أيام صحب بعض التجار واتجهوا الى تونس فقضوا فيها رمضان، ثم غادروها في أواخر ذي القعدة سالكين طريق الساحل باتجاه بلدة « سوسة » ومنها اتجهوا نحو « صفاقس ».

وكان ابن بطوطة خلال ترحاله يصف أحواله وأحوال الركب الذي يسير معه. فاذا ما مر في بلدة ذكر بعض محاسنها، ومساوئها أيضاً، وبعض الأشعار التي قيلت فيها، فمثلاً يورد قولاً لشاعر يمدح صفاقس فيقول:

سقيا لأرض صفاقس: ذات المصانع والمصلا
بلد يكاد يقول حين: تزوره اهلا وسهلا

ثم هو يورد قولاً لشاعر آخر يذمها فيقول:

صفاقس لا صفا عيش لساكنها
ولا سقى أرضها غيث اذا انسكبا
ناهيك من بلدة من حل ساحتها
عانا بها العادين الروم والعربا

وفي صفاقس عقد ابن بطوطة على بنت لأحد أمناء تونس، وتزوجها في طرابلس، لكن زواجه لم يدم طويلاً فتزوج أخرى وأولم « وليمة حبست لها الركب يوماً وأطعمتهم ».

وواصل ابن بطوطة سيره الى الاسكندرية فوصلها في أول جمادى الأولى، ويصف المنارة فيقول:

« قصدت المنار فرأيت أحد جوانبه متهدماً، وصفته أنه بناء مربع ذاهب في الهوى (الهواء) وبابه مرتفع على الأرض، وازاء بابه بناء بقدر ارتفاعه، وضعت بينهما ألواح خشب يعبر عليها الى بابه. فاذا أزيلت لم يكن له سبيل. وداخل الباب موضع لجلوس حارس المنار، وداخل المنار بيوت كثيرة، وعرض الممر بداخله تسعة أشبار، وعرض الحائط عشرة أشبار، وعرض المنار من كل جهة من جهاته الأربع ماية وأربعون شبراً، وهو على تل مرتفع، ومسافة ما بينه وبين المدينة فرسخ واحد في بر مستطيل، يحيط به البحر من ثلاث جهات الى أن يتصل البحر بسور البلد ».

وفي احدى جولاته بالاسكندرية يلتقي برجل تقي، وأثناء حديثه معه قال الرجل له: « أراك تحب السياحة والجولان في البلاد! فقلت له: نعم اني أحب ذلك. ولم يكن حينئذ خطر بخاطري التوغل في البلاد القاصية من الهند والصين. فقال لا بد لك ان شاء الله من زيارة أخي فريد الدين في الهند وأخي ركن الدين زكريا بالسند وأخي برهان الدين بالصين فاذا بلغتهم فأبلغهم مني السلام. فتعجبت من قوله، وألقي في روعي التوجه الى تلك البلاد ولم أزل أجول حتى لقيت الثلاثة الذين ذكرهم وأبلغتهم سلامه ».

وفي ذات ليلة باحدى قرى مصر يشاهد مناماً يزعجه فيسأل شيخها في تفسيره فيقول له: « سوف تحج وتزور النبي (صلى الله عليه وسلم) وتجول في بلاد اليمن والعراق وبلاد الترك وبلاد الهند وتبقى بها مدة طويلة وستلقى بها أخي دلشاد الهندي فيخلصك من شدة تقع فيها ».

وبعد أن يتحدث ابن بطوطة عن بعض مدن مصر التي مر بها، ويصف خيراتها، يأتي الى بلدة « سمنود » ومنها ركب أحد المراكب المتجهة الى « أسوان » في أعالي الصعيد، ومنها براً الى « عيذاب » على ساحل البحر الأحمر قرب حدود مصر والسودان، ويصف نهر النيل فيقول:


MICHAEL TURNER

« ونيل مصر يفضل أنهار الأرض عذوبة مذاق ، واتساع قطر وعظم منفعة ، والمدن والقرى بضفتيه منتظمة ليس في المعمور مثلها ، ولا يعلم نهر يزدرع عليه ما يزدرع على النيل ، وليس في الأرض نهر يسمى بحراً غيره ، قال الله تعالى : « **فاذا خفت عليه فألقيه في اليم** » فسماه يماً وهو البحر » .

وأثناء اقامة ابن بطوطة في مصر زار مسجد عمرو بن العاص والمدارس والمرستان وكذلك الأهرامات وهي « من العجائب المذكورة على مر الدهور وللناس فيها كلام كثير » .

ويمضي ابن بطوطة في حديثه عن بلدان مصر التي يمر فيها ويذكر أهم ما تشتهر به وكذلك أفاضلها وعلماءها والصالحين من أهلها .

ولما وصل الى مدينة « عيذاب » لم يستطع المضي في رحلته حيث كان « الحدربي سلطان البجاة ، يحارب الأتراك وقد خرق المراكب وهرب الترك أمامه » . فعاد من عيذاب الى مدينة « قوص » ومنها الى مدينة « بلبيس » ومنها الى بلاد الشام ليواصل طريقه الى مكة المكرمة اذ لم يستطع وصولها عن طريق مصر .

ويمضي ابن بطوطة في طريقه البري الى بلاد الشام ، فيذكر المدن والقرى التي يمر بها ويصفها ، ويصل الى غزة « وهي أول بلاد الشام مما يلي مصر » ومنها الى الخليل « وهي مدينة صغيرة الساحة كبيرة المقدار » وبعد اقامة قصيرة فيها يغادرها الى القدس الشريف ويزور المسجد الأقصى فيقول عنه انه « من المساجد العجيبة الرايقة الفايقة الحسن ، يقال انه ليس على وجه الأرض مسجد أكبر منه ، وان طوله من شرق الى غرب سبعماية وثنتان وخمسون ذراعاً بالذراع المالكية ، وعرضه من القبلة الى الجوف اربعماية ذراع وخمس وثلاثون ذراعاً ، وله أبواب كثيرة في جهاته الثلاث ، وأما الجهة القبلية منه فلا أعلم بها الا باباً واحداً وهو الذي يدخل منه الامام » .

ويصف قبة الصخرة فيقول بأنها : « من أعجب المباني وأتقنها وأغربها شكلاً ، قد توفر حظها من المحاسن وأخذت من كل بديعة بطرف . وهي قايمة على نشز في وسط (ساحة) المسجد (الأقصى) يصعد اليها في درج رخام ولها أربعة أبواب ، والداير بها مفروش بالرخام ايضاً محكم الصنعة وكذلك داخلها . وفي ظاهرها وباطنها من أنواع الزواقة ، ورايق الصنعة ، ما

يعجز الواصف . وأكثر ذلك مغشى بالذهب ، فهي تتلألأ نوراً وتلمع لمعان البرق ، يحار بصر متأملها في محاسنها ، ويقصر لسان رائيها عن تمثيلها ، وفي وسط القبة الصخرة الكريمة التي جاء ذكرها في الآثار ، فان النبي صلى الله عليه وسلم عرج منها الى السماء . وهي صخرة صماء ارتفاعها نحو قامة ، وتحتها مغارة في مقدار بيت صغير ارتفاعها نحو قامة أيضاً ، ينزل اليها على درج وهنالك شكل محراب » .

وبعد أن يتحدث عن فضلاء القدس وعلمائها ، يتجه الى مدينة الرملة فمدينة نابلس « وهي من أكثر بلاد الشام زيتوناً ومنها يحمل الزيت الى مصر ودمشق » ومنها الى « مدينة عكة (عكا) وهي خراب وكانت قاعدة بلاد الافرنج بالشام ومرسا سفنهم » ثم اتجه الى صور وصيدا ومنها الى مدينة طبرية . « ثم سرنا الى مدينة بيروت وهي صغيرة حسنة الأسواق وجامعها بديع الحسن » . ومنها الى حمص وحماة فحلب . ثم سافر الى انطاكية فاللاذقية فبعلبك ؛ وفي يوم الخميس التاسع من رمضان وصل الى دمشق الشام فأشاد بذكرها ووصف الكثير من معالمها وخاصة المسجد الأموي « وهو أعظم مساجد الدنيا احتفالاً ، وأتقنها صناعة وأبدعها حسناً وبهجة وكمالاً » .

ولما استهل شوال سافر مع الركب المتجه الى الحجاز عن طريق الكرك ومنها الى قرية « العلا » فمدينة الرسول صلى الله عليه وسلم .

ويتحدث ابن بطوطة عن بلد الرسول الكريم ويصف المسجد النبوي وصفا مسهباً ، ومن ذلك قوله : « والمسجد المعظم مستطيل تحفه من جهاته الأربع بلاطات دائرة به ، ووسطه صحن مفروش بالحصى والرمل ، ويدور بالمسجد الشريف شارع مبلط بالحجر المنحوتة ، والروضة المقدسة — صلوات الله وسلامه على ساكنها — في الجهة القبلية مما يلي الشرق من المسجد الكريم ، وشكلها عجيب لا يتأتى تمثيله ، وهي مدورة بالرخام البديع النحت ، الرائق النعت » . ثم يتحدث عن العديد من الصحابة وأهل البيت رضوان الله عليهم أجمعين .

وبعد أن أقام في المدينة عدة أيام رحل مع من أراد الحج ذلك العام ، فنزلوا بقرب مسجد ذي الحليفة « وهنالك تجردت من مخيط الثياب واغتسلت ولبست ثوب احرامي » . ويصل ابن بطوطة الى مكة المكرمة حاجاً ويصفها بأجمل وصف يذكر محاسنها ويتحدث عن المسجد الحرام الذي « لا يتعاطى اللسان وصف بدائعه ، ولا يحيط الواصف بحسن كماله . والكعبة ماثلة في وسط المسجد ، وهي بنية مربعة ارتفاعها في الهواء من الجهات الثلاث ثمان وعشرون ذراعاً ، ومن الجهة الرابعة التي بين الحجـــر الأسود والركـــن اليماني تسع وعشرون ذراعاً » . ثم يتحدث عن الحجر الأسود وماء زمزم والصفا والمروة . وكذلك يذكر الجبال المحيطة بمكة ويأتي على ذكر علمائها وفقهائها وأهل الخير فيها وعاداتهم في استهلال الشهور ، وفي أيام رمضان . ثم يصف شعائر الحج من طواف وذبح وتقصير وما الى ذلك .

وفي الواقع لم يكن ابن بطوطة أول الرحالة العرب . فأبناء البادية من العرب كانوا ولا يزالون أقواماً رحلاً ، يطلبون الكلأ والماء لمواشيهم في مختلف أرجاء العالم العربي . وكانت لأهل الحجاز تجارة مشهورة قبل الاسلام ، وهي المعروفة برحلة الشتاء والصيف ، الى بلاد اليمن والشام . وأول ما انتشر الاسلام في بلدان جنوب شرقي آسيا وأفريقيا كان بواسطة التجار المسلمين ، ولما اتسعت رقعة البلدان التي دخلت في





الاسلام صار بامكان المسلم السفر من الأندلس غرباً الى بلاد السند والبنغال شرقاً دون ان يطأ أرضاً غير اسلامية . وبطبيعة الحال كانت رحلاتهم ذات أغراض شتى كالتجارة ونشر الدعوة الاسلامية وطلب العلم . أما ابن بطوطة فكان غرض رحلته بعد أداء فريضة الحج هو السياحة فقط ، والتعرف على البلدان التي يمر بها وأهلها والتأريخ لها ولهم . وان كان ابن جبير (١١٤٥ – ١٢١٧ م) قد سبق ابن بطوطة في وصف البلدان التي زارها خلال رحلته من الأندلس الى مكة المكرمة ، فإن ابن بطوطة قد فاقه برحلته الطويلة الى بلدان بخارى وفارس والهند والصين . فما أن أتم مناسك الحج وسمع بأن الركب العراقي يستعد للعودة الى بلاده حتى أخذ عدته وأسرع ليكون في صحبته وليبدأ رحلته السياحية المشهورة .

بدأ الركب العراقي رحلته في العشرين من ذي الحجة ، واتخذ طريقه باتجاه يثرب بلد الرسول الكريم عليه الصلاة والسلام ، ومنها اتجه الى نجد . ولما وصل الركب الى النجف انفصل ابن بطوطة عنه واتجه الى مدينة واسط فالبصرة حيث أقام فيها بضعة أسابيع ، ثم غادرها مع ركب متجه الى عبادان ، «وهي مجدبة لا زرع فيها» ومنها الى اصفهان فشيراز فالكوفة فالحلة ثم «سافرنا الى بغداد مدينة دار السلام ، وحضرة الاسلام ، ذات القدر الشريف ، والفضل المنيف ، ومثوى الخلفاء ، ومقر العلماء» وبعد أن أقام بها مدة خرج في محلة (ركب) السلطان ابي سعيد بهادر خان أحد ملوك التتر ، وغرضه أن يشاهد ترتيب ملك العراق في رحيله ونزوله ، وكان من عادتهم «اذا نزلوا ينزل السلطان ومماليكه في محلة على حدة ، وتنزل كل خاتون (زوجة) من خواتينه في محلة على حدة ، ولكل واحدة منهن الامام والمؤذنون والقراء والسوق ، وينزل الوزراء والكتاب وأهل الأشغال على حدة ، وينزل كل أمير على حدة ، ويأتون جميعاً الى الخدمة بعد العصر ، ويكون انصرافهم بعد



العشاء الأخيرة ، والمشاعل بين أيديهم ، فاذا كان الرحيل ضرب الطبل الكبير ، ثم يضرب طبل الخاتون الكبرى التي هي الملكة ، ثم أطبال سائر الخواتين ، ثم طبل الوزير ثم أطبال الأمراء دفعة واحدة ، ثم يركب امير المقدمة في عسكره ثم يتبعه الخواتين ، ثم أثقال السلطان وزاملته ، وأثقال الخواتين ثم أمير ثان في عسكر له يمنع الناس من الدخول فيما بين الأثقال والخواتين ، ثم سائر الناس . وسافرت في هذه المحلة عشرة أيام ، ثم صحبت الأمير علاء الدين محمد الى بلدة تبريز » التي لم يلق بها ، كما ذكر ، « احداً من العلماء »

ومن تبريز عاد ابن بطوطة الى بغداد فتكريت فالموصل ، ثم عاد ثانية الى بغداد ومنها الى مكة المكرمة حيث أدى فريضة الحج مرة ثانية ، ولما أنقضى الحج ، أقام مجاوراً بمكة تلك السنة . ثم انه قصد اليمن عن طريق جدة ، فركب البحر لأول مرة في حياته . وبعد يومين اشتدت الريح فنزلوا بمكان بين عيذاب وسواكن (في السودان) ويصف ذلك المكان فيقول : « ووجدنا بساحله عريش قصب على هيئة مسجد وفيه كثير من قشور بيض النعام مملوءة ماء ، فشربنا منه وطبخنا ، ورأيت بذلك المرسى عجباً . وهو خور مثل الوادي يخرج من البحر ، فكان الناس يأخذون الثوب ويمسكون بأطرافه ويخرجون به وقد امتلأ سمكاً كل سمكة منها قدر الذراع ، ويعرفونه بالبوري ، فطبخ منه الناس كثيراً واشتووا ، وقصدت الينا طائفة من البجاة وهم سكان تلك الأرض ، سود الألوان لباسهم الملاحف الصفر ويشدون على رؤوسهم عصائب حمراً في عرض الأصبع ، وهم أهل نجدة وشجاعة ، وسلاحهم الرماح والسيوف ولهم جمال يسمونها الصهب يركبونها بالسروج ، فاكترينا منهم الجمال ، وسافرنا معهم في برية كثيرة الغزلان ، والبجاة لا يأكلونها فهي تأنس بالآدمي ولا تنفر منه » .

وبعد سفر بالبر والبحر وصل الى صنعاء « وهي قاعدة بلاد اليمن الأولى » ومنها الى تعز ثم قصد عدن « وهي مدينة كبيرة لا زرع بها ولا شجر ولا ماء » ثم ركب البحر مسافراً الى افريقيا وبعد « أربعة أيام وصلتُ الى مدينة زيلع . . . وهي أقذر مدينة في المعمور . ولم نبت بها لقذرها ، ثم سافرنا في البحر ١٥ ليلة وصلنا مقديشو » . وبعد أن أقام فيها أياماً والتقى بفقهائها وزار أسواقها غادرها الى منبسى (مباسا — كينيا) قاصداً مدينة كلوا — من بلاد الزنوج . ومنها أبحر الى ظفار وهي كثيرة الثمرات والسمك « وأكثر سمكها النوع المعروف بالسردين وهو بها في النهاية من السمن ، ومن العجائب أن دوابهم انما علفها من هذا السردين وكذلك غنمهم ولم أر ذلك في سواها » .

ثم أقام هناك أياماً زار خلالها السلطان والفقهاء وسجل عاداتهم ، كدأبه عندما يزور كل بلد ، ووصف أشجارها ، وخاصة التنبول الذي يجعلون من ورقه مضغة في الفم ، وكذلك شجرة جوز الهند « وجوزها يشبه رأس ابن آدم لأن فيها شبه العينين والفم وداخلها شبه الدماغ اذا كانت خضراء ، وعليها ليف شبه الشعر ، وهم يصنعون منه حبالاً يخيطون بها المراكب عوضاً عن مسامير الحديد » .

ومن ظفار اتجه الى عمان بحراً ثم نزل بالقرب من مدينة قلهات (على





مسافة من رأس الحد) ولاقى قبل بلوغها مشقات جمة . ثم قصد الى داخل البلاد لزيارة مدينة « نزوى . . . وهي مدينة في سفح جبل تحف بها البساتين والأنهار ، ولها أسواق حسنة ومساجد معظمة نقية ، وعادة أهلها أنهم يأكلون في صحون المساجد » ومنها الى مدينة هرمز وهناك رأى من العجائب « رأس سمكة كأنه الرابية ، وعيناه كأنهما بابان فترى الناس يدخلون من احداها ويخرجون من الأخرى » ، ثم قدم الى البحرين « وهي مدينة كبيرة حسنة » ، ثم زار القطيف وهجر « وتسمى الآن بالحسا » ومنها سافر الى مكة « برسم الحج . . وذلك في سـنة ثنتين وثلاثين وسبعمائة (٧٣٢ هـ) » .

وبعد الحج اتجه الى جدة على أمل السفر الى الهند ولكنه لم يوفق في ذلك ، وبعد أن مكث بضعة أسابيع سافر الى البر الأفريقي ومنه الى مصر فغزة فبيت المقدس فالرملة فعكا قاصداً الى اللاذقية ، ومنها ركب البحر الى تركيا وفي اليوم العاشر وصل الى « مدينة العلايا . . . وهي أول بلاد الروم » ومنها الى انطاليا ، وهي غير انطاكية ، ثم مضى الى مدينة أزمير ثم الى مدينة « صنوب » ، على الشاطىء الجنوبي للبحر الأسود ، وفي نيته السفر الى جزيرة القرم الواقعة في شمالي البحر الأسود .

وكان كلما مر بقرية أو مدينة يتجـول فيهـا ، ويتعرف على أهلها وعاداتهم . ثم ركب البحر الأسود الى مدينة « القرم » غير ان الريح أعادته ومن معه ثانية الى البر . ثم عاودوا السفر اليها ولما بلغوها نزلوا بالقرب من جبل « الكرش » ومن هناك ركبوا عربة الى مدينة « الكفا » فمدينة « القرم » وهناك التقوا بأميرها فأكرمهم وكان على وشك السفر الى مدينة « السّرا » ، لزيارة السلطان محمد أوزبك ، وهي على مسافة من مدينة استّراخان الواقعة على نهر الفولغا . فاشترى ابن بطوطة عجلات خاصة لتلك الرحلة « وهم يسمون العجلة عربة . . . وتكون للواحدة منهن أربع بكرات كبار ، ومنها ما يجره فرسان ومنها ما يجره أكثر من ذلك . وتجرها أيضاً البقر والجمال على حال العربة في ثقلها أو خفتها » .

ويصف ابن بطوطة تلك الرحلة ويذكر طعامهم في تلك البلاد فيقول بأن « لحوم الخيل هي أكثر ما يأكلون من اللحم ، ولحوم الأغنام ، والرشتا — وهو الأطرية يطبخ ويشرب باللبن » .

وفي أثناء اقامته لدى السلطان محمد أوزبك أرادت احدى زوجاتـــه وهي « الخاتون بيلون ابنة ملك الروم أن يأذن لها في زيارة أبيها لتضع حملها عنده وتعود اليه فاذن لها . ورغبتُ منه أن يأذن لي في التوجه بصحبتها لمشاهـــدة القسطنطينية العظمى ، فمنعني خوفاً عليّ . فلاطفته وقلت له انما أدخلها في حرمتك وجوارك فلا أخاف من أحد ، فاذن لي وودعناه ، ووصلني بألف وخمسماية دينار وخلعة وأفراس كثيرة » .

ورحلت الخاتون بيلون ومعها آلاف من الجند والخدم والجواري والمواشي ونحو ٤٠٠ عربة تجرها ٢٠٠٠ فرس . وصحبها ابن بطوطة في هذه الرحلة ومعه أهله .

وبعد ستة أسابيع تقريباً دخلوا بلاد الروم وكان بينهم وبين القسطنطينية نحو ثلاثة أسابيع أخرى ، ولما وصلوها « خرج السلطان (سلطان الروم) وزوجته أم هذه الخاتون وأرباب الدولة والخواص » لاستقبال الركب .

وبعد أن أقـام ابن بطوطة في القسطنطينية ثلاثة أيام زار السلطان وسمح له بالتجوال في المدينة « وهي متناهية في الكبر منقسمة الى قسمين بينهما نهر عظيم فيه المد والجزر . . واسم هذا النهر أبسمي . . . وأحد القسمين من المدينة يسمى اصطنبول . . . وهو بالعدوة الشرقية



خريطة تقريبية تبين عددا من الاماكن التي زارها ابن بطوطة خلال رحلته المشهورة



من النهر . . . وأما القسم الثاني منها فيسمى الغلطة » . وأثناء تجواله في المدينة شاهد كنيسة (جامع) أيا صوفيا وعدداً من المانستارات (الأديرة) . وبعد اقامة استمرت ٣٦ يوماً عاد مع من عاد ممن « كان في صحبة الخاتون من الأتراك (حيث ظهر) لهم انها على دين أبيها وراغبة في المقام معه » وكان سفره في أيام اشتداد البرد « وكنت ألبس ثلاث فروات وسروالين أحدهما مبطن ، وفي رجلي خف من صوف ، وفوقه خف مبطن بثوب كتان ، وفوقه خف من البرغالي وهو جلد الفرس مبطن بجلد ذيب ، وكنت أتوضأ بالماء الحار بمقربة من النار ، فما تقطر من الماء قطرة الا جمدت لحينها ، واذا غسلت وجهي يصل الماء الى لحيتي فيجمد فأحركها فيسقط منها شبه الثلج . والماء الذي ينزل من الأنف يجمد على الشارب ، وكنت لا أستطيع الركوب لكثرة ما عليّ من الثياب حتى يركبني أصحابي » .

وبعد سفر طويل شاق وصلوا الى مدينة السّرا ، فأقام فيها فترة قصيرة ثم سافر مع جماعة من التجار الى خوارزم على عربات تجرها الجمال ، وبين السرا وخوارزم مسيرة أربعين يوماً . ولما بلغوها كان عدد من الجمال التي حملتهم قد هلك . « وخوارزم هي من أكبر المدن وأعظمها وأجملها وأضخمها ، لها الأسواق المليحة ، والشوارع الفسيحة والعمارة الكثيرة والمحاسن الأثيرة وهي ترتج بسكانها لكثرتهم وتموج بهم موج البحر » .

ويذكر من خضار خوارزم التي أعجبته البطيخ الذي « لا نظير له في بلاد الدنيا شرقاً ولا غرباً . . . ومن العجائب أنه يقدد وييبس في الشمس . . . كما يصنع عندنا بالشريحة » .

ومن خوارزم سافر الى بخارى ، وهي على « مسيرة ثمانية عشر يوماً في رمال لا عمارة بها الا بلدة واحدة . . . وهي بلدة الكات . . . ومدينة بخارى هي التي ينسب اليها امام المحدثين أبو عبدالله محمد بن اسماعيل البخاري » وهي التي خربها جنكيزخان ، ومنها سافر الى سمرقند « ولأهلها مكارم أخلاق ومحبة في الغريب » . ومنها « الى مدينة ترمذ التي ينسب اليها الامام أبو عيسى . . . الترمذي مؤلف الجامع الكبير في السنن » ثم انه قطع نهر جيحون الى مدينة بلخ ، ومنها الى « مدينة هرات وهي أكبر المدن العامرة بخراسان . . . ولاهلها صلاح وعفاف وديانة . » ثم رحل الى مدينة مشهد ، فنيسابور .

وقد صادف وصحبه في سفرهم ان كان الثلج يغمر المناطق التي مروا بها فكانوا يضعون « اللبود بين أيدي الجمال تطأ عليها لئلا تغرق في الثلج » .

ويمر ابن بطوطة بمدينة كابل ، عاصمة افغانستان اليوم ، ومنها تابع سفره الى دلهي « ولما كان بتاريخ الغرة من شهر الله المحرم مفتتح عام أربعة وثلاثين وسبعمائة وصلنا الى وادي السند .. وبين بلاد السند ومدينة دهلي (دلهي) مسيرة خمسين يوماً » .

ويصف ابن بطوطة حيوان الكركدن الذي شاهده لأول مرة في حياته فيقول : « ولما أجزنا نهر السند . . . خرج علينا الكركدن وصورته حيوان أسود اللون عظيم الجرم رأسه كبير متفاوت الضخامة ولذلك يضرب به المثل فيقال : الكركدن رأس بلا بدن » .

ويتابع سيره مع نهر السند واصفاً القرى والبلدان حوله حتى وصل الى مدينة « أوجه » الواقعة على النهر ومنها سافر الى مدينة « ملتان » حاضرة بلاد السند .

وأثناء سفرهم اليها حضر ذات مرة طعام الأمير الذي رحل معه ويصفه فيقول : « وترتيب ذلك الطعام انهم يجعلون الخبز ، وخبزهم الرقاق ، وهو شبه الجراديق ويقطعون اللحم المشوي قطعاً كباراً بحيث تكون الشاة أربع قطع أو ستاً ، ويجعلون أمام كل رجل قطعة ، ويجعلون أقراصاً مصنوعة بالسمن تشبه الخبز المشرك ببلادنا ويجعلون في وسطها الحلواء الصابونية ويغطون كل قرص منها برغيف حلواء ويسمونه الخشتى ، ومعناه الأجرى مصنوع من الدقيق والسكر والسمن ، ثم يجعلون اللحم المطبوخ بالسمن والبصل والزنجبيل الأخضر في صحاف صينيـــة ، ثم يجعلون شيئاً يسمونه سموسك ، وهو لحم مهروس مطبوخ باللوز والجوز والفستق والبصل والأبازير موضوع في جوف رقاقة مقلوة بالسمن ، يضعون أمام كل انسان خمس قطع من ذلك أو أربعاً ، ثم يجعلون الأرز المطبوخ بالسمن وعليه الدجاج ، ثم يجعلون لقيمات القاضي ويسمونها الهاشمي . » كما انه يذكر عدداً من الأشجار والفواكه ومعظمها غير معروف في بلاد العرب ، وكذلك يعدد أنواع الحبوب .

وذات يوم بينما هم يسيرون في الصحراء طلع عليهم قطاع طرق ، فقاتلوا اللصوص قتالاً شديداً وهزموهم . وقبل وصولهم الى دلهي شاهد في احدى المدن كيف تحرق المرأة نفسها مع زوجها بعد موته وهذا عند الهنود « امر مندوب اليه غير واجب لكن من أحرقت نفسها بعد زوجها أحرز أهل بيتها شرفاً . . . ولما رأيت ذلك كدت أسقط عن فرسي لولا أصحابي تداركوني بالماء فغسلوا وجهي » .

ويتحدث ابن بطوطة عن دهلي (دلهي) وسورها فيقول بأنها « أربع مدن متجاورات .. وسورها لا يوجد له نظير ، عرض حائطه احدى عشرة ذراعاً . . . وللمدينة ثمانية وعشرون باباً وهم يسمون الباب دروازه . . . وجامع دهلي كبير الساحة ، حيطانه وسقفه وفرشه من الحجارة البيض . . . (وقد) افتتحت

مدينة دهلي من أيدي الكفار في سنة أربع وثمانية وخمسمائة (هجرية) » .

وفي دهلي التقى ابن بطوطة بأحد كبار علمائها فحدثه عن تاريخها وما جرى فيها من حروب شنيعة وفتن وخلافات . كما تطرق ابن بطوطة الى ذكر طريقة احتفالاتهم بالأعياد واقامة الحدود ، وكذلك حرق المدينة وتخريبها وكان قد جرى ذلك قبل قدومه اليها . كما انه شهد كثيراً من حروب السلطان مع أعدائه وانتصاره عليهم وتعذيبه لهم وقتلهم بواسطة الفيلة ، وقد أسهب في ذكر ذلك كثيراً . كما انه تولى القضاء لبعض الوقت ثم انقبض عن الخدمة واتجه الى حياة الزهد قال : « فخرجت عن جميع ما عندي من قليل وكثير وأعطيت ثياب ظهري لفقير ولبست ثيابه ... ولما بلغ السلطان خبر خروجي عن الدنيا استدعاني .. وأراد مني الرجوع الى الخدمة فأبيت وطلبت الاذن في السفر الى الحجاز فاذن لي فيه ... وذلك في أواخر جمادى الثانية سنة ثنتين وأربعين وسبعمائة » .

وبينما هو يتعبد بانتظار الفرصة للسفر ، وكان قد مضى على مقابلته للسلطان أربعون يوماً ، بعث اليه السلطان يطلبه فقصد اليه فقال السلطان له « انما بعثت اليك لتتوجه عني رسولاً الى ملك الصين فاني أعلم حبك في الأسفار والجولان » .

وكان ملك الصين قد بعث للسلطان بهدية قيمة وطلب منه أن يأذن له ببناء بيت للأصنام (معبد) فكتب اليه السلطان « بأن هذا المطلب لا يجوز في ملة الاسلام اسعافه ولا يباح .. بأرض المسلمين الا لمن يعطي الجزية . فان رضيت باعطائها أبحنا لك بناءه والسلام على من اتبع الهدى » . وكافأه على هديته بخير منها .

وسافر ابن بطوطة بالهدية ومعه عدد من الرجال عينهم السلطان ، وكذلك سافر معهم رسل ملك الصين الذين جاءوا بالهدية . وبينما هم في طريقهم الى الصين اشتبكوا مع بعض العصاة ووقع ابن بطوطة أسيراً ، غير أنه بعد أيام تمكن من الهرب وبقي يسير في بلاد لا يعرفها عدة أيام ، يقتات من ثمار النبق وعساليج الخردل . وأثناء سيره أفضى الى بئر ماء وبينما هو يحاول الشرب أتاه رجل أسود معه أبريق وعكاز فسلم عليه فاستأنس ابن بطوطة به ورد السلام واستسماه . فقال الرجل ان اسمه القلب الفارح « فتفاءلت وسررت به ، ثم قال لي : بسم الله ترافقني ! فقلت : نعم . فمشيت معه قليلاً ، ثم وجدت فتوراً في أعضائي ولم أستطع النهوض فقعدت ، فقال : ما شأنك ؟ فقلت له : كنت قادراً على المشي قبل أن القاك فلما لقيتك عجزت . فقال : سبحان الله اركب فوق عنقي . فقلت له : انك ضعيف ولا تستطيع ذلك . فقال : يقويني الله لا بد لك من ذلك . فركبت على عنقه وقال لي أكثر من قراءة حسبنا الله ونعم الوكيل » فأكثرت من ذلك وغلبتني عيني فلم أفق الا لسقوطي على الأرض ، فاستيقظت ولم أر للرجل أثراً ، واذ أنا في قرية عامرة وبينها وبين مدينة كول ، حيث أصحابنا ، فرسخان . وحملني الحاكم الى بيته فأطعمني طعاماً سخناً واغتسلت ... وأفكرت في الرجل الذي حملني على عنقه فتذكرت ما أخبرني به (الرجل الصالح) أبو عبدالله المرشدي حسبما ذكرناه في السفر الأول ، اذ قال لي : ستدخل أرض الهند وتلقى بها أخي دلشاد ويخلصك من شدة تقع فيها . وتذكرت قوله لما سألته عن اسمه فقال القلب الفارح وتفسيره بالفارسية دلشاد » .

ثم اهتدى ابن بطوطة الى أصحابه وتابعوا السير الى بلاد الصين وفي الطريق مروا بمدينة « كاليور » و « برون » حيث شاهد فيها بعض أعمال السحرة الهنود ، ومنها الى مدينة « ظهار » فمدينة « أجين » فمدينة « دولة آباد » ومنها الى مدينة « قوقه » ومنها بحراً الى « بلاد المليبار » حيث تكثر أشجار الفلفل وهي « شبيهة بدوالي العنب وهم يغرسونها ازاء النارجيل فتصعد فيها كصعود الدوالي » .

ثم وصلوا الى مدينة « قالقوط » فأقاموا فيها ثلاثة أشهر بانتظار مركب ينقلهم الى الصين . ولما حان موعد رحيلهم تجهزوا له غير أن البحر هاج عليهم وحطم بعض المراكب وقتل بعض من فيها .

وسافر المركب الذي وضع فيه متاعه ، فاضطر الى السفر بطريق النهر الى مدينة « كولم » فوصلها بعد عشرة أيام ، ثم عاد الى قالقوط ومنها الى جزائر « ذيبة المهل — مالديف » وأقام فيها نحو سنة ونصف السنة ، وتولى القضاء بها ثم سافر الى جزيرة « كنلوس » فجزيرة « المهل » ومنها الى جزيرة « ملوك » ومنها الى جزيرة سرنديب (سيلان) فنزل في ضيافة سلطانها . بعد أن أقام فترة في جزيرة سيلان غادرها بحراً الى بلاد الهند . وفي الطريق اشتدت بهم الريح وكاد المركب ينكسر ، وما نزلوا الى البر الا بشق الأنفس . ثم سافر ومن معه الى مدينة « فتن » ثم انه مرض وعاد الى « كولم » ثم ركب البحر الى جزائر « ذيبة المهل » مرة أخرى . وفي الطريق بين « هنور » و « فاكنور » طلع عليهم القراصنة « في اثني عشر مركباً حربية وقاتلونا قتالا شديداً وتغلبوا علينا فأخذوا جميع ما عندي مما كنت أدخر للشدائد وأخذوا الجواهر واليواقيت التي أعطانيها ملك سيلان وأخذوا ثيابي والزوادات التي كانت عندي مما أعطانيه الصالحون والأولياء ، ولم يتركوا لي ساتراً خلا السراويل .

وأخذوا ما كان لجميع الناس وأنزلونا بالساحل . فرجعت الى « قالقوط » فدخلت بعض المساجد فبعث الي أحد الفقهاء بثوب وبعث القاضي بعمامة وبعث بعض التجار بثوب آخر » .

وفي « ذيبة المهل » أقام نحو أسبوع ثم سافر في عرض البحر ٤٣ ليلة حتى وصل الى بنجاله (بنجلادش) « وهي بلاد متسعة كثيرة الأرز ولم أر في الدنيا أرخص أسعاراً منها » ومن هناك سافروا الى بلاد الجاوة « وبينهما أربعون يوماً » وهي بلاد مشهورة بالتوابل واللبان والنارجيل والعود الهندي والسمك والفواكه . ثم ذهب الى « مدينة سمطرة . . . وهي مدينة حسنة كبيرة عليها سور خشب وأبراج خشب » وبعد أن أقام فيها ١٥ يوماً ركب الى الصين ، فمر بعد أسابيع من السفر بالبحر ببلاد « طوالسي » ونزل بمدينة « كيلوكري » وبعد اقامة قصيرة تزودوا خلالها بالمؤن سافروا الى الصين فبلغوها « بعد ١٧ يوماً والريح مساعدة لنــا » ويتحدث عن الصين فيقول : « واقليــم الصين متسع كثير الخيرات والفواكه والزرع والذهب والفضة . . . والقمح بها كثير جداً . . . وأهل الصين أعظم الأمم احكاماً للصناعات . . . وبلاد الصين آمن والبلاد واحسنها حالاً للمسافر . . . » وفي الصين زار مدن صين وقنجنفو والخنسا ، ومدينة الخنسا « أكبر مدينــة رأيتهــا على وجــه الأرض » . وفي أثناء اقامته في الصين حصلت فتنة بين الحكام فغادرها متجهاً الى « جاوه » وبعد عشرة أيام من السفر بالبحر « أظلم الجو وكثر المطر . . . وأقمنا اثنين وأربعين يوماً لا نعرف في اي البحار نحن . . . وبعد شهرين من ذلك اليوم وصلنا الى الجاوة ونزلنا الى سمطرة » ، وبعد اقامة نحو شهرين سافر الى كولم — جنوب غربي الهند — فوصلها بعد أربعين يوماً ومنها الى قالقوط ، ومنها « ركبت البحر فوصلت بعد ثمان وعشرين ليلة الى ظفار ، وذلك في سنة ثمان واربعين (٧٤٨ هـ) » ومنها سافر الى قلهات فهرمز فشيراز فأصفهان فالبصرة فالكوفة فبغداد ومنهــا الى مدينة دمشق « وكانت مدة مغيبتي عنها عشرين سنة كاملة . . . وأقمت بدمشق بقية السنة والغلاء شديد . . . ومنها سافرت الى حلب » .

وفي تلك الأثناء وقع وباء في غزة « وانتهى عدد الموتى فيها الى زائد على الألف في يوم واحد » ثم انتقل من حلب الى حمص ومنها الى دمشق ومنها الى القدس فالخليل ومنها الى غزة « فوجدنا معظمها خالياً من كثرة من مات بها » ومنهــا سافر بطريق البر الى دمياط ، ومنها الى دمنهور فالاسكندرية فالقاهرة « وبلغني ان عدد الموتى أيام الوباء انتهى فيها الى أحد وعشرين الفاً في اليوم » .

ومنها اتجه الى صعيد مصر فجدة فمكة المكرمة . وبعد أداء فريضة الحج غادر مكة الى المدينة ومنها الى بيت المقدس فالخليل ثم عاد الى القاهرة وهناك اشتد به الحنين الى بلاده :

« **بلاد بهــا نيطت عليّ تمائمــي**
وأول أرض مس جلــدي ترابها »

فركب البحر في صفر ٧٥٠ هـ . متوجهاً الى تونس فوصلها بعد صعوبات ومشقات في البحر والبر ، فأقام فيها ٣٦ يوماً ثم سافر بحراً الى جزيرة سردانية « سردينيا » ومنها الى تلمسان ومنها الى فاس فبلغها « يوم الجمعة في أواخر شهر شعبان المكرم من عام ٧٥٠ هـ . . . والقيت عصا التسيار » .

غير انه في الواقع لم يلق عصا التسيار . فبعد أن استراح مدة من الزمن غادرها الى مسقط رأسه « طنجة » ومنها توجه الى « سبتة » فمرض ثلاثة أشهر « ثم عافاني الله فأردت أن يكون لي حظ في الجهاد فركبت البحر . . . الى الأندلس » . ثم بلغ « مالقة » ومنها الى مدينة « غرناطة . . . قــاعدة بلاد الأندلس وعروس مدنها » . وفيها التقى بالعديد من الفقهاء والأدباء والشعراء . وبعد أن أقام مدة بهــا عــاد الى سبتة فمراكش التي يقول فيهــا قاضيها ابو عبدالله الأوسي :

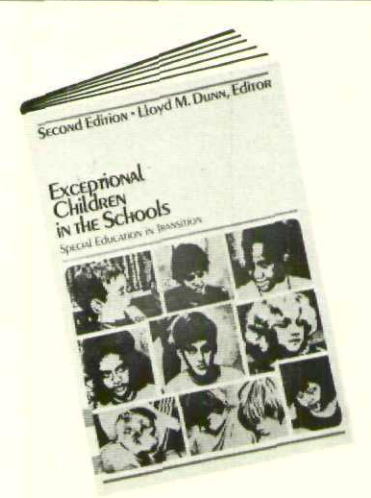
لله مراكش الغــراء من بلــد
وحبذا أهلهــا السادات من سكن
ان حلها نازح الأوطــان مغترب
أسلوه بالأنس عــن أهل وعن وطن
بين الحديث بها بين العيان لهــا
ينشا التحاسد بين العــين والأذن

ومن طنجة سافر الى فاس وتوجه « برسم السفر الى بلاد السودان (مالي وما حولها) فوصلت الى مدينة سجلماسة » . وبعد سفر شهرين متتالين في الصحارى والقفار وصل الى مدينة « أيوالاتن » ومنها الى « زاغة » ثم « مالي » . وبعد ثمانية أشهر غادرها متجهاً الى مدينة « تنبكتو » ومنهــا الى مدينة « تكدا . . . وهي مشهورة بالنحاس . . . يحفرون عليه بالأرض ويأتون به » . ومنها عاد مع قافلة كبيرة الى مدينة « سجلماسة » ومنها قفل الى فاس « وها هنا انتهت الرحلة المسماة تحفة النظار في غرائب الأمصار وعجائب الأسفار وكان الفراغ من تقييدها في ثالث ذي الحجة عام ستة وخمسين وسبع ماية » .

قال ابن جزي : « انتهى ما لخصته من تقييد الشيخ ابي عبدالله محمد بن بطوطة أكرمه الله ولا يخفى على ذي عقل ان هذا الشيخ هو رحّال العصر ، ومن قال رحال هذه الملة لم يبعد » □

إبراهيم أحمد الشنطي / هيئة التحرير

من مصادر الكتب :



أطفال المدارس ذوو القدرات الاستثنائية

تأليف : لويد م . دن

عرض وتعليق : الأستاذ ياسر الفهد

لا شك أننا نعاني من قصور ملحوظ في مجال تعليم الأطفال المعوقين لأن تعليم هؤلاء يستلزم توفر خبرات خاصة وأجهزة حديثة وترتيبات معقدة ليس من السهل توفرها في الأقطار النامية . لذلك فانه لا بد من الاستفادة من خبرات الأمم المتقدمة في هذا الميدان .

ومن هذا المنطلق رأينا أن نطوف أرجاء كتاب أجنبي بعنوان « الأطفال ذوو القدرات الاستثنائية في المدارس » من تأليف لويد . م . دن ، لننقب بين ثناياه ونستجلي محتوياته ونخرج في نهاية المطاف ببعض النتائج المهمة التي يمكن تطبيقها في نطاق بيئتنا المحلية .

وقد أصبح موضوع الأطفال المعوقين يستقطب اهتمام المربين نظراً لأن هؤلاء يشكلون نسبة كبيرة من مجموع الطلاب ، ان اهمالهم يعني هدر الكثير من الطاقات التي يمكن ، اذا ما تمت رعايتها ، أن تصبح منتجة . وتبذل الآن جهود كبيرة في شتى أنحاء العالم وبخاصة في الدول المتطورة من أجل الأطفال الذين تحول بعض المعوقات بينهم وبين التحصيل الدراسي العادي ، واذا كانت الدول النامية – ونحن من بينها بالطبع – في أمس الحاجة الى خبرات المخططين التربويين في البلدان التي قطعت أشواطاً بعيدة في مضمار التقدم التربوي فان هذه الحاجة تبرز أشد ما تبرز في مجال توفير نمط من التعليم الخاص الذي يناسب الأطفال المعوقين ويتلاءم مع طبيعة معوقاتهم ويساعد على جعل مردودهم التعليمي أقرب ما يكون الى مردود الأطفال العاديين . ويتناول الكتاب الذي نحن بصدده طرق التعامل مع الأطفال المعوقين والمتفوقين في آن واحد ، ولكن التركيز فيه ينصب دون ريب على الأطفال المعوقين وهو موضوع بحثنا في هذه الدراسة . ويرى كثير من المربين أن مفتاح التجويد التربوي يكمن في فهم الفروق الفردية بين الأطفال . فلكل طفل سماته وخصائصه ومميزاته الفردية . لذلك لا بد من اعداد برامج تربوية تراعى فيها الفروق الفردية بين الأطفال وتأخذ في الحسبان تفاوت قدراتهم ، ويمثل تفريد التعليم أحد الطرق المهمة في هذا المجال ، ويتم بموجبه تصنيف الطلاب في مستويات مختلفة بالاستناد الى تحصيلهم الدراسي السابق . وبفضل الطريقة التفريدية يستطيع كل طالب أن يتقدم دراسياً وفق سرعته الخاصة وحسب كفاءته الشخصية . ولكن من المعروف أن هناك فئة من الطلاب تختلف عن الطلاب العاديين في ناحية أو عدة نواح بدرجة كبيرة تجعل من الصعب على المربين وحدهم التعامل معهم وتعليمهم بشكل مناسب حتى لو استخدموا أحدث الطرق التربوية التي تراعي الفروق الفردية بين الطلاب . هذه الفئة هي فئة الطلاب ذوي الحالات الاستثنائية الذين يملكون قدرات تقل أو تزيد على حدود القدرات العادية . ويحتاج هؤلاء الى برامج في التعليم الخاص تتراوح بين فترات قصيرة وعدة سنوات . ويشكل الطلاب المعوقين الذين تثقل كواهلهم حالات استثنائية حادة ليس بالامكان معالجتها بالأساليب العادية ، القسم الأكبر من هذه الفئة .

أما العناصر التي تدخل في عملية التعليم الخاص فهي أربعة :

– المربون المهنيون المدربون تدريباً خاصاً على تعليم الأطفال المعوقين .
– المناهج الخاصة التي تناسب هؤلاء الأطفال .
– الطرائق الخاصة المتبعة في تعليم المعوقين .
– الوسائل والأجهزة التعليمية المعينة الخاصة المستعملة في هذا التعليم .

التصنيف : تصنيف المعوقين

يقسم الكتاب ، الأطفال ذوي الحالات الاستثنائية الى اثني عشر صنفاً مختلفاً نذكر منها : الأطفال

الموهوبون الذين يتمتعون بقدرات تفوق قدرات الأشخاص العاديين ، والأطفال المعوقون عقلياً الذين يمكن تعليمهم أو تدريبهم ، والأطفال المضطربون عاطفياً ، والأطفال غير القادرين على التكيف الاجتماعي .

ويتوقع مؤلف الكتاب أن يزداد عدد الأطفال المعوقين في المستقبل للأسباب التالية :

أولاً : تأثر الأجنّة في الوقت الحاضر ، بالعوامل الضارة كالعقاقير والملوثات والفيروسات التي تتعرض لها الأم مما يجعلها عرضة للاصابة بأحد أشكال التعوق .

ثانياً : التقدم الطبي الكبير أدى الى انقاذ حياة كثير من الأطفال الذين يعانون من مشكلات خَلْقية ، لكن هؤلاء أصبحوا أفراداً معوقين .

ثالثاً : ان الطب يكرس اليوم جهوداً كبيرة لانقاذ حياة الأطفال الذين يعانون من أمراض سارية بعد ولادتهم ، ولكن معظم هؤلاء الأطفال يصابون بعوائق مزمنة على مدى الحياة .

عوائق التعلم المتوسطة والحادة والخفيفة

يخصص الكتاب الذي نحن بصدده فصلاً خاصا حول عوائق التعلم المتوسطة والحادة والناجمة بالتحديد عن عوائق عقلية . والتعريف الذي يراه المؤلف مناسباً أكثر من غيره لوصف الأطفال المعوقين عقلياً هو أنهم الأطفال الذين يعانون من تخلف عقلي عام وعدم قدرة على العناية بأنفسهم ، ويسلكون في بعض الأحايين سلوكاً هداماً يسيء الى الآخرين ويضر بهم . ولكن هناك استثناءات وتباينات طبقاً لدرجة التعوق . فالأطفال المصابون بعوائق معتدلة يحتفظون بالقدرة على تطوير مهارات العناية بالذات كالأكل والشرب والذهاب الى المرحاض وتعلم الأشياء الجديدة والتحدث مع الآخرين ، وغير ذلك . وعندما يكبر هؤلاء ويبلغون مبلغ الرشد يصبحون شبه قادرين على الاستقلال ، ولكنهم نادراً ما يتزوجون ويفضلون بدلاً من ذلك الحياة مع والديهم واقاربهم واصدقائهم . ويقدر المختصون التربويون والنفسيون حاصل الذكاء عند الأطفال المصابين بعوائق تعليمية معتدلة بما يتراوح بين ٣٥ (± ٥) — ٦٠ (± ٥) (١) ، أما المصابون بعوائق تعليمية حادة فحاصل الذكاء لديهم يتراوح بين ٢٠ (± ٥) — ٣٥ (± ٥) وهم لا يملكون سوى القدرة على المشي واللبس والأكل والتكلم بطريقة لا تتجاوز التعبير البدائي والقيام ببعض الأعمال الروتينية في المنزل والبيئة . وفي الولايات المتحدة يعد كل طفل ينقص حاصل ذكائه عن (٥٠) ، طفلاً عاجزاً عن التعليم السليم والاستفادة من التدريس الذي يتم في الصفوف العادية . لذلك تلجأ الدولة الى تهيئة مدارس وصفوف خاصة لهم لتعليمهم ، كما توفر لهم فرص الاستفادة من تقنيات تعديل السلوك التي أخذ تطبيقها ، يتسع الآن ليس في المدارس فحسب وانما أيضاً في المستشفيات والسجون .

وهناك اخيراً فئة الأطفال ذوي المعوقات التعليمية الخفيفة وهم الذين يعانون من صعوبات في التقدم الدراسي ويملكون من نصف الى ثلاثة أرباع معدل الذكاء العادي عند الشخص المتوسط . ومن السمات التي يمكن أن نلمسها فيهم :

— الفشل في حياتهم .
— ظهور اضطرابات سلوكية لديهم .
— عدم اهتمام الآباء بتعليمهم .
— عدم ملاءمة أوضاعهم الصحية والغذائية ، وغير ذلك .

العلاج

هناك عدة عناصر مشتركة تدخل في عملية علاج الأطفال المعوقين تعليمياً ، سواء منهم المصابون بعوائق خفيفة أو معتدلة أو حادة وهي :

— تعويد الطفل على مساعدة نفسه بنفسه .
— تطوير لغة الاتصال .
— تطوير الشخصية .
— تطوير المهارات المهنية والانعاشية .

أما الأطفال المعوقون تعليمياً بدرجة حادة جداً فلا يمكن تعليمهم الا في مدارس داخلية خاصة بهم .

العجز السلوكي

في الكتاب فصل خاص عن العجز السلوكي الناجم عن الاضطراب العاطفي أو عن سوء التكيف الاجتماعي . فالانحراف السلوكي ظاهرة اجتماعية معروفة ، ويهدف تعليم المنحرفين سلوكياً الى عدم الاعتداء على الأشخاص الآخرين أو ايذائهم . والانحراف بالطبع على درجات ، فالمنحرف بدرجة معتدلة قد يكون من المضطربين عاطفياً أو من غير المتكيفين اجتماعياً . . مثال ذلك طالب يتغيب عن الدوام في المدرسة لمدة (٥٠) يوماً من أصل (٧٥) يوماً رغم أن صحته البدنية جيدة . فمثل هذا

١ — أي ٣٥ قد تنقص أو تزيد بمقدار (٥) .

الطالب لا يمكن النظر اليه على أنه سوي من الوجهة السلوكية . أما المنحرف بدرجة حادة فقد يكون مريضاً عقلياً أو مصاباً بانفصام الشخصية « الشيزوفرانيا » . ومثل هذا المنحرف أشد خطراً من غيره لأنه يفقد ، في كثير من الحالات ، زمام التفكير السليم والسيطرة على الذات وكبح جماح الانفعال . ويصنف الكتاب الأطفال المنحرفين في أربع فئات :

– المصابون باضطرابات السلوك العامة كالرغبة المفرطة في اثارة الانتباه وحب الظهور والميل الى الاعتداء على الآخرين .

– المصابون بالقلق المزمن والحساسية والشعور بالنقص.

– الذين يعانون من عدم النضوج وعدم الاكتراث بما يجري ويدور حولهم وكذلك من الميل الى الانغمار في أحلام اليقظة والانهماك في التخيلات المفرطة .

– المصابون بالانحراف الاجتماعي ومن هؤلاء مثلا أولئك الذين يشعرون برغبة في الانضمام الى احدى العصابات .

علاج المنحرفين

هنالك عدة طرق تستخدم لعلاج الطلبة المنحرفين من بينها .

– طريقة العلاج بالثواب والعقاب ، أي مكافأة المعوق عندما ينهج منهجاً سوياً ومعاقبته عندما يسلك سلوكاً خاطئاً ويضل السبيل القويم . وقد ثبت أن هذه الطريقة فعالة ومجدية الى حد بعيد وتطبيقها سهل ومتيسر .

– العلاج بالأدوية والعقاقير ، فقد ثبت علمياً أن الاضطرابات النفسية ، قد تكمن في خلفيتها أسباب فسيولوجية .

– العلاج المهني ، أي العلاج بالعمل فانهماك الطالب المنحرف في عمل ممتع يستهويه ويستحوذ على اهتمامه ، يساعد كثيراً على تحسين حالته النفسية والسلوكية .

– العلاج البيئي ، أي تغيير الظروف المحيطة بالفرد حتى تصبح مواتية له بشكل أفضل مما يساعد على التغلب على مشكلاته .

– المعالجة النفسية المباشرة ، فهناك كثير من حالات سوء السلوك تنجم عن ظروف غير عادية مر بها الطفل أثناء فترة طفولته فأثرت في شخصيته وتركت بصماتها عليها كالفشل في الامتحان مثلاً .

والمعالجة النفسية يمكن أن تتم على يد طبيب نفساني يجمع بين الخبرة النفسية والخبرة الطبية في آن . وفي البلدان المتقدمة يتم تزويد كل مدرسة أو عدة مدارس بوحدة نفسية تضم طبيباً نفسياً ومرشداً اجتماعياً ، مهمته توجيه الطلاب ومعالجة اضطراباتهم النفسية والسلوكية المختلفة .

عوائق الاتصال

يتعرض الكتاب لمشكلة عوائق الاتصال فيبين أن التأكيد في مجال اضطرابات الكلام كان حتى عام ١٩٦٠ منصباً على مشكلات الكلام والنطق ثم أصبح بعد ذلك يشمل مشكلات اللغة بأكملها وهذه المشكلات على نوعين :

– مشكلات اللغة الناجمة عن خلل في النظام العصبي .

– مشكلات اللغة الناشئة عن نقص في الخبرة ، وعن العوامل البيئية التي لا توفر للطفل نماذج لغوية مناسبة . وفي بعض الحالات يكون الصمم أو الشلل الدماغي مسؤولاً عن عوائق النطق واللغة .

أما بالنسبة لعلاج عوائق الاتصال ، فان التخطيط له يجب أن يأخذ في الاعتبار بالدرجة الأولى للطفل نفسه بمشاعره واستجاباته . وهناك تساؤلات لا بد من الاجابة عنها قبل الشروع في العلاج :

– هل العجز في النطق أو اللغة من النوع الذي يحتمل أن يزول عندما ينضج الطفل ؟ .

– هل لهذا العجز تأثيره في الحياة والتعلم ؟

– اذا كان العجز يحتاج الى علاج فهل يملك الطفل قابلية لذلك ؟

– ما نوع العلاج الذي يحتاجه الطفل ؟

وبعد الاجابة عن هذه التساؤلات يبدأ المختص في أمراض الكلام مهمته ، ويباشر العلاج في الفصل مباشرة أو في قسم خاص للخدمات العلاجية ، ولأستاذ الفصل ، الى جانب المختص النفسي ، دور كبير في عملية العلاج .

عوائق الصمم

عندما تكون الممرات العصبية الموصلة بين الأذن والدماغ مصابة بعلة مزمنة تؤدي الى فقدان السمع عند الطفل ، يصبح بالامكان تصنيف هذا الطفل في عداد المعوقين سمعياً ، أما الاصابات السمعية الأخرى غير العصبية فكثير منها قابلة للشفاء ولا تشكل عائقاً مزمناً . ولا شك أن الصمم يؤثر جوهرياً في عملية التعلم .

ولبيان درجة التعوق يعتمد المربون على مدى تأثير العلة السمعية على التطور اللغوي عند الطفل ، لأن عدم القدرة على تعلم اللغة من أهم نتائج الصمم . وهناك نوعان من البرامج المطبقة بالنسبة للمعوقين . سمعياً :

برامج طبية للمعالجة الفسيولوجية والعصبية ، وبرامج تربوية للتدريب السمعي يتم فيها استخدام الوسائل المعينة على السمع ، وكذلك تطوير فن قراءة الكلام المنطوق بالعين بدلاً من تفسيره بواسطة الأذن ، أي فهم مدلولات حركة الشفتين .

العوائق البصرية

الأطفال المعوقون بصرياً هم أولئك الذين يختلفون عن الأشخاص العاديين بدرجة تجعلهم بحاجة الى أساتذة خاصين بهم ومناهج معدّلة تلائمهم ومواد تعليمية اضافية لمساعدتهم على التحصيل وفق مستويات تتناسب مع قدراتهم . وكما هي الحال بالنسبة للصمم ، فان هناك عمى كاملاً وعمى جزئياً للبصر . وليست هناك فئة واحدة من المعوقين بصرياً أو سمعياً تتسم بسمات مشتركة ، وانما هناك فروق فردية واضحة بين المعوقين فبعضهم يعانون بالاضافة الى عوائقهم البصرية أو السمعية من عوائق اخرى عقلية أو سلوكيه . لذلك فان من الصعب افراد برامج تربوية خاصة لفئة المعوقين سمعياً أو بصرياً بل لا بد من توافر عدة برامج . وفي البلدان المتقدمة يتم تنفيذ خطط تربوية لمعالجة المعوقين بصرياً وهي خطط مرنة تختلف في طبيعتها حسب الحاجات المحلية لكل بلد أو مدرسة ، ومعظمها تستعين بأساتذة معدين اعداداً خاصاً لخدمة المعوقين بصورة كلية أو جزئية ، ومن بين البرامج التي تتضمنها هذه الخطط :

• برامج يداوم الطلاب بموجبها في صفوف عادية ويقومون بأعمالهم المعتادة ثم يذهبون الى غرف خاصة يشرف عليها اساتذة مختصون .

• برامج يداوم الطلاب بموجبها في صفوف خاصة بالدرجة الأولى ثم يحضرون حصصاً معدودة في صفوف نظامية .

• برامج يتم بموجبها تسجيل الطلاب في صفوف نظامية في مدارس قريبة من بيوتهم وتقدم لهم خدمات مباشرة او غير مباشرة يقترحها أستاذ خبير .

• برامج توفر للطلاب المعوقين مدارس داخلية خاصة بهم يدرسون فيها وفق مناهج مخصصة لهم .

أما اكتشاف المعوقين بصرياً فيتم بطريقة اختبار سنلن — Snellen Test . وقد اثبتت الاحصاءات في الولايات المتحدة الامريكية ، أن من بين ألف طفل هناك طفل واحد يعاني من عائق بصري يستلزم خدمات تعليمية خاصة .

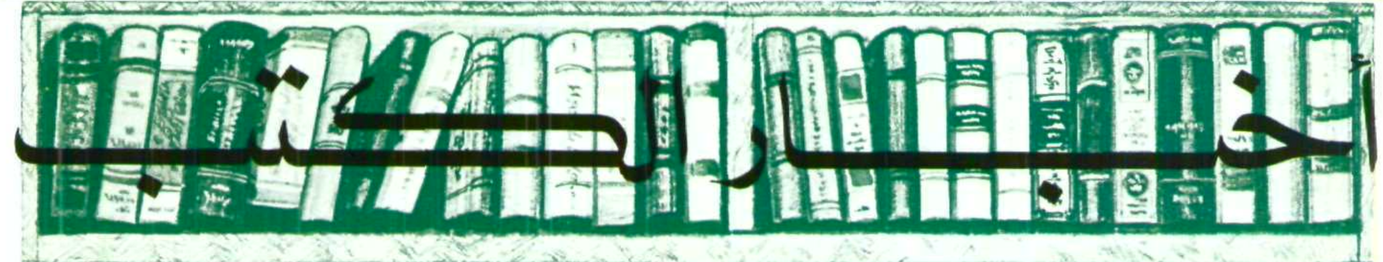
الأطفال المشلولون والمعوقون صحياً

الأطفال الذين يعانون من مشكلات بدنية متنوعة يصعب حصرها ومنهم : المقعدون والمعوقون عظمياً والمصابون بأمراض مزمنة ومنهم أيضاً ، الذين يعانون من العجز الحركي أو من ضعف الحيوية . وهؤلاء يشكلون فئة غير متجانسة . فوجود تباين في قدراتهم ودرجات تعوقهم يجعل من المستحيل تحديد حاجاتهم التربوية تحديداً واضحاً وشاملاً . ومع ذلك ربما انهم يستطيعون من حيث المبدأ أن يتعلموا كما يتعلم الأطفال العاديون الآخرون . واذا توافرت لهم تسهيلات بدنية وبرامج تربوية خاصة فان بوسعهم احراز النجاح في الصفوف النظامية كغيرهم من الطلاب . وفي الأقطار المتطورة تتوافر في المدارس تسهيلات وأجهزة خاصة لمساعدة الأطفال المعوقين .

المتفوقون

يخصص الكتاب فصلاً خاصاً بالأطفال الذين يتمتعون بقدرات خاصة عالية . وهؤلاء يمكن تعليمهم بالطرق التي يتعلم بها الآخرون ، ولكن على الاساتذة ملاحظة أن الطالب المتفوق عقلياً يملك فرصاً غير عادية لا بد من تطويرها والاستفادة منها واستثمارها على خير وجه . ومن الملاحظ أن الاهتمام بالمعوقين حد من الاهتمام بالموهوبين نظراً لأن الأطفال المعوقين أكثر حاجة الى العناية وأجدر بالرعاية من غيرهم ، ولكن كثيراً من المربين أصبحوا لا يقبلون بهذه الحقيقة ويرون أن المصلحة العامة تقتضي توجيه اهتمام أكبر نحو الأطفال الموهوبين لاستغلال امكاناتهم ومواهبهم لصالح المجتمع . □

ياسر الفهد — سوريا



* مع اتساع النشاط العلمي والصناعي في العــالم العربي ازدادت الحاجة الى الترجمات الأدبية والمتخصصة . وقامت هيئات متفرقة في البلاد العربية وأوروبا وأمريكا لنقل الكتب والوثائق والمراجع من اللغة العربية واليها ، وصاحب ذلك نشاط – متفرق أيضاً – في وضع المعاجم وقوائم المصطلحات التي يستعين بها المترجمون في الاضطلاع بمهامهم . حتى بات حصرها من أشق التبعات .

* وفي محاولة لحصر هذا الجانب من النشاط الفكري العربي . أعد الاستاذ سمير عبد الرحيم الحلبي كتاباً عنوانه « ببليوغرافيا الترجمة والمعاجم للوطن العربي » اصدرته الجامعة المستنصرية في بغداد وهو يعين الباحثين في شؤون الترجمة على وضع أيديهم على الكتب والمراجع التي يهتدون بها في عملهم .

* رافق الأديب عجاج نويهض الحركة الفكرية والنهضة العربية عن قرب طوال أكثر من خمسين عاماً خصيبة . وقد عكف أخيراً على تسجيل ذكرياته عن نصف قرن من حياة المجاهدين العرب متنقلاً بين ميادين الفكر وميادين السياسة . مقرراً ما رآه وعرفه بشخصه من أحداث ورجال . وهو كتاب يعد الان للطبع ويسد ثغرات كثيرة في التاريخ العربي المعاصر .

* وفي الوقت عينه هيأ الأستاذ نويهض للطبع كتاباً عنوانه « فتح القدس » تناول فيه الفتح الاسلامي الأول لبيت المقدس . كما أعد طبعة خامسة للكتاب الضخم « حاضر العالم الاسلامي » الذي ألفه « لوثروب ستووددارد » وترجمه عجاج نويهض وكتب تعليقات موسوعية عليه العلامة الراحل الأمير شكيب أرسلان . وهو يقع في مجلدين ضخمين .

* مجلة « الفكر » التونسية التي أنشأها يوم ١٠ أكتوبر ١٩٥٥ في تونس الأديب محمد مزالي احتفلت في العاشر من اكتوبر ١٩٨٠ بمرور ربع قرن على انشائها . فأقامت يوبيلاً فضياً بهذه المناسبة دعت اليه طائفة كبيرة من رجال الفكر والأدب في العالم العربي . وستصدر المجلة عدداً خاصاً يضم وقائع هذا اليوبيل والكلمات والدراسات والقصائد التي ألقيت فيه . ويرأس تحرير المجلة الاستاذ بشير بن سلامة .

* صدرت في القاهرة مجلة تعنى بالنقد الأدبي عنوانها « فصول » و يرأس تحريرها الدكتور عز الدين اسماعيل الذي عين أخيراً عميداً لكلية الاداب بجامعة عين شمس . وقد اشتمل العدد الأول من المجلة على دراسات اكاديمية في التراث العربي .

* صدر للعلامة الدكتور زكي نجيب محمود كتاب جديد عن « فلسفة النقد » من توزيع دار المستقبل .

* صدرت الطبعة الثالثة عن دار الشروق لكتاب « دراسات في الأدب العربي على مر العصور مع بحث خاص بالأدب العربي السعودي » من تأليف الأستاذ عمر الطيب الساسي .

* الأصل السنسكريتي لكتاب « كلية ودمنة » يعرف باسم « البنجاتترا او الأسفار الخمسة » وقد اضطلع الدكتور عبد الحميد يونس بترجمة هذا الكتاب عن طبعته الانجليزية التي اضطلع بها فرنكلن اوجرتن ونشرته الهيئة المصرية العامة للكتاب .

* من الدراسات التي صدرت في الأدب العربي المعاصر كتاب « كهف الحكيم » لفتحي البشرى وهو دراسة تحليلية لمسرحية « أهل الكهف » لتوفيق الحكيم وكتاب « النماذج البشرية في أدب ثروت اباظة » للدكتور عبد العزيز شرف . وهو دراسة في أدب هذا الروائي المعاصر صدرت عن دار التعاون .

* من كتب التراجم والسير التي صدرت اخيراً كتاب « سيرة شعرية » وهو سيرة ذاتية لمعالي الدكتور غازي عبد الرحمن القصيبي صدرت عن دار الفيصل . و « مشرّفة بين الذرة والذروة » وهو ترجمة لحياة العالم المصري الكبير المرحوم الدكتور محمد مصطفى مشرّفة باشا الذي كان رائداً في علم الذرة ، وقد اعدها الأستاذ محمد محمد الجوادي ونشرتها الهيئة المصرية . و « فكري أباظه » وهو سيرة حياة هذا الصحفي المصري الكبير وقد أعدها الأستاذ فاروق اباظة وكتب مقدمة لها الأستاذ مصطفى أمين وظهرت في سلسلة « كتاب الهلال » . و « رهين المحبسين ابو العلاء المعري » للاستاذ عبد الكريم الخطيب ونشر دار اللواء بالرياض . وطبعة جديدة من كتاب « الزمخشري » للدكتور احمد محمد الحوفي ونشر الهيئة المصرية . و « الموسيقار محمود صبح : حياته وموسيقاه » وقد ألفه نجله الأستاذ محمد محمود صبح وراجعه الشاعر الكبير الأستاذ أحمد رامي ونشرته الهيئة المصرية .

* صدرت للاستاذ سعيد حوى ثلاثة كتب دينية جديدة عن مكتبة وهبه هي « جند الله ثقافة واخلاقاً » و « من أجل خطوة الى الأمام على طريق الجهاد المبارك » و « الله جل جلاله » □

في ذمة الله

□ بالأمس القريب ، افتقدت المحافل الأدبية في الجزيرة العربية واحداً من حداتها وشاعرا من شعرائها ، هو الشيخ أحمد ابن ابراهيم الغزاوي الذي ظل لسنوات طوال يرفد « القافلة » وغيرها من وسائل النشر في المملكة بشذرات من انتاجــه الشعري .

لقد كان ، رحمه الله ، من رصفاء الرعيل الأول من الأدباء الذين حملوا مشاعل الحركة الأدبية في ربوع المملكة ، ووقفوا جل حياتهم لخدمة الأدب . . والقافلة اذ تنعى الفقيــد الراحل لتسأل الباري عز وجل أن يتغمده بواسع رحمته ويسكنه فسيح جناته ، وانا لله وانا اليه راجعون □



مكوك الفضـاء – Space Shuttle في طريقه الى مدار الأرض حيث العربة المدارية ملتصقة بخزان الوقود الخارجي والصاروخين اللذين يعملان بالوقود الصلب .

تصوير : أوثنتكيتد نيوز انترناشونال .

